

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 бакалавриата

35.03.03

Направление подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение  
Направленность (профиль) программы: Агрэкология

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 702 от 26.07.2017

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-воспитательной,  
международной работе и цифровизации

 / Цыганова Н.А./

Директор ЦОУП

 / Урюпина Г.С./

Декан факультета

 / Орлова А.Г./

Заведующий выпускающей кафедрой

 / Ельшайева И.В./



-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого acad. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	KP	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									192	192	7240	7240	3210	3210	4030		18	25	26	29	16	26	22	22	26		
<b>Обязательная часть</b>									150	150	5728	5728	2638	2638	3090		12	25	26	22	16	17	22	12	10		
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1				3	3	108	108	48	48	60		3								39	Кафедра философии и социально-гуманитарных наук			
+	Б1.О.02	Культура речи и деловое общение		1			3	3	108	108	48	48	60		3								49	Кафедра иностранных языков и			
+	Б1.О.03	Математика и математическая статистика			1		4	4	144	144	64	64	80		4								43	Кафедра прикладной информатики,			
+	Б1.О.04	Ботаника	1				4	4	144	144	64	64	80		4								2	Кафедра земледелия и луговодства			
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	16	16	56		2								28	Кафедра физического воспитания			
+	Б1.О.06	Введение в профессиональную деятельность		1			3	3	108	108	48	48	60		3								1	Кафедра растениеводства имени И.А.Стебута			
+	Б1.О.07	Иностранный язык	2	1			6	6	216	216	96	96	120		3	3							49	Кафедра иностранных языков и			
+	Б1.О.08	Экономическая теория		2			3	3	108	108	48	48	60			3							40	Кафедра экономики и бухгалтерского			
+	Б1.О.09	Физика		2			3	3	108	108	48	48	60			3							21	Кафедра прикладной механики,			
+	Б1.О.10	Информатика с основами цифровизации		2			3	3	108	108	48	48	60			3							43	Кафедра прикладной информатики,			
+	Б1.О.11	Геология с основами геоморфологии	2				3	3	108	108	48	48	60			3							4	Кафедра почвоведения и агрохимии			
+	Б1.О.12	География почв	2			2	4	4	144	144	64	64	80			4							4	Кафедра почвоведения и агрохимии			
+	Б1.О.13	Физика почв		2			4	4	144	144	48	48	96			4							4	Кафедра почвоведения и агрохимии			
+	Б1.О.14	Химия	4	13	2		12	12	432	432	192	192	240		3	3	3	3					3	Кафедра защиты и карантина			
+	Б1.О.15	Философия		3			3	3	108	108	48	48	60				3						39	Кафедра философии и социально-			
+	Б1.О.16	Физиология растений		3			3	3	108	108	48	48	60				3						4	Кафедра почвоведения и агрохимии			
+	Б1.О.17	Общее почвоведение	3				5	5	180	180	80	80	100				5						4	Кафедра почвоведения и агрохимии			
+	Б1.О.18	Агрохимия	3				5	5	180	180	64	64	116		6		5						4	Кафедра почвоведения и агрохимии			
+	Б1.О.19	Агрометеорология		3			3	3	108	108	48	48	60				3						1	Кафедра растениеводства имени			
+	Б1.О.20	Микробиология			4		3	3	108	108	48	48	60					3					4	Кафедра почвоведения и агрохимии			
+	Б1.О.21	Сельскохозяйственная экология	4			4	3	3	108	108	48	48	60		6			3					4	Кафедра почвоведения и агрохимии			
+	Б1.О.22	Биохимия растений	4				4	4	144	144	64	64	80				4						4	Кафедра почвоведения и агрохимии			
+	Б1.О.23	Методы агрохимических исследований			4	4	3	3	108	108	56	56	52					3					4	Кафедра почвоведения и агрохимии			
+	Б1.О.24	Психология		5			3	3	108	108	48	48	60							3			39	Кафедра философии и социально-			
+	Б1.О.25	Фитопатология и энтомология		5			3	3	108	108	48	48	60							3			3	Кафедра защиты и карантина			
+	Б1.О.26	Правоведение		5			3	3	108	108	48	48	60							3			46	Кафедра теории государства и права			
+	Б1.О.27	Земледелие	5			5	4	4	144	144	64	64	80							4			2	Кафедра земледелия и луговодства			
+	Б1.О.28	Механизация растениеводства	5				4	4	144	144	64	64	80							4			22	Кафедра технических систем в			
+	Б1.О.29	Менеджмент и маркетинг		6			3	3	108	108	48	48	60								3		38	Кафедра технологий управления и			
+	Б1.О.30	Геодезия	6				3	3	108	108	48	48	60								3		33	Кафедра землеустройства			
+	Б1.О.31	Система удобрения	6			6	4	4	144	144	64	64	80								4		4	Кафедра почвоведения и агрохимии			
+	Б1.О.32	Ландшафтоведение		6			3	3	108	108	42	42	66								3		4	Кафедра почвоведения и агрохимии			
+	Б1.О.33	Методы почвенных исследований		6			3	3	108	108	48	48	60								3		4	Кафедра почвоведения и агрохимии			
+	Б1.О.34	Агрочесоведение	6				3	3	108	108	56	56	52								3		4	Кафедра почвоведения и агрохимии			
+	Б1.О.35	Защита растений		6			3	3	108	108	36	36	72								3		3	Кафедра защиты и карантина			
+	Б1.О.36	Цифровизация в агрохимии		7			2	2	72	72	32	32	40									2	4	Кафедра почвоведения и агрохимии			
+	Б1.О.37	Системы искусственного интеллекта		7			2	2	72	72	32	32	40									2	2	Кафедра земледелия и луговодства			
+	Б1.О.38	Растениеводство	7				4	4	144	144	64	64	80									4	1	Кафедра растениеводства имени			
+	Б1.О.39	Мелиорация	7				4	4	144	144	64	64	80									4	33	Кафедра землеустройства			
+	Б1.О.40	Сельскохозяйственная радиология	8				3	3	108	108	48	48	60									3	4	Кафедра почвоведения и агрохимии			
+	Б1.О.41	Безопасность жизнедеятельности		8			3	3	108	108	48	48	60										3	20	Кафедра безопасности		
+	Б1.О.42	Экономика и организация производства		8			4	4	144	144	48	48	96										4	41	Кафедра организации аграрного		

	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Считать в плане	+	Б1.О.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>			12345				<b>328</b>	<b>328</b>	<b>304</b>	<b>304</b>	<b>24</b>													
	+	Б1.О.ДВ.01.01	Базовая физическая культура			12345				328	328	304	304	24											28	Кафедра физического воспитания	
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Базовые виды спорта (секции)			12345				328	328	304	304	24											28	Кафедра физического воспитания	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									<b>42</b>	<b>42</b>	<b>1512</b>	<b>1512</b>	<b>572</b>	<b>572</b>	<b>940</b>		<b>6</b>		<b>7</b>		<b>9</b>		<b>10</b>	<b>16</b>			
	+	Б1.В.01	Общая экология			3			3	3	108	108	48	48	60					3					4	Кафедра почвоведения и агрохимии	
	+	Б1.В.02	Картография почв			3			3	4	4	144	144	64	64	80				4					4	Кафедра почвоведения и агрохимии	
	+	Б1.В.03	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду			5			5	6	6	216	216	64	64	152					6				4	Кафедра почвоведения и агрохимии имени Л.Н.Александровой	
	+	Б1.В.04	Программирование урожайности полевых культур			5			3	3	108	108	48	48	60						3				1	Кафедра растениеводства имени И.А.Стебута	
	+	Б1.В.05	Почвенная микробиология			7			4	4	144	144	48	48	96									4	4	Кафедра почвоведения и агрохимии	
	+	Б1.В.06	Переработка и использование промышленных и органических отходов			8			3	3	108	108	36	36	72									3	4	Кафедра почвоведения и агрохимии имени Л.Н.Александровой	
	+	Б1.В.07	Охрана природы и основы природопользования			8			4	4	144	144	48	48	96									4	4	Кафедра почвоведения и агрохимии имени Л.Н.Александровой	
	+	Б1.В.08	Физико-химические методы анализа						5	5	180	180	60	60	120									5	4	Кафедра почвоведения и агрохимии	
	+	Б1.В.09	Экологический мониторинг и методы экологических исследований			8			4	4	144	144	60	60	84									4	4	Кафедра почвоведения и агрохимии имени Л.Н.Александровой	
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)</b>			<b>7</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>60</b>									3			
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Методологические основы эколого-ландшафтного проектирования			7			3	3	108	108	48	48	60									3	4	Кафедра почвоведения и агрохимии имени Л.Н.Александровой	
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Экология малых хозяйств			7			3	3	108	108	48	48	60									3	4	Кафедра почвоведения и агрохимии	
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2)</b>			<b>7</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>60</b>									3			
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Рекультивация нарушенных земель			7			3	3	108	108	48	48	60									3	4	Кафедра почвоведения и агрохимии	
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Классификации почв мира			7			3	3	108	108	48	48	60									3	4	Кафедра почвоведения и агрохимии	
<b>Блок 2.Практика</b>									<b>39</b>	<b>39</b>	<b>1404</b>	<b>1404</b>			<b>1404</b>		<b>1404</b>		<b>9</b>		<b>15</b>		<b>12</b>		<b>3</b>		
<b>Обязательная часть</b>									<b>24</b>	<b>24</b>	<b>864</b>	<b>864</b>			<b>864</b>		<b>864</b>		<b>9</b>		<b>15</b>						
	+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>			<b>24</b>			<b>24</b>	<b>24</b>	<b>864</b>	<b>864</b>			<b>864</b>		<b>864</b>		<b>9</b>		<b>15</b>						
	+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			2			9	9	324	324			324		324		9						4	Кафедра почвоведения и агрохимии	
	+	Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика			4			15	15	540	540			540		540				15				4	Кафедра почвоведения и агрохимии	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									<b>15</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>540</b>			<b>540</b>		<b>540</b>						<b>12</b>	<b>3</b>			
	+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>			<b>8</b>	<b>6</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>540</b>			<b>540</b>		<b>540</b>						<b>12</b>	<b>3</b>			
	+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика						12	12	432	432			432		432							12	4	Кафедра почвоведения и агрохимии	
	+	Б2.В.01.02(П)	Научно-исследовательская работа			8			3	3	108	108			108		108							3	4	Кафедра почвоведения и агрохимии	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									<b>9</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>324</b>			<b>324</b>										<b>9</b>		
	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3	3	108	108			108									3	4	Кафедра почвоведения и агрохимии имени Л.Н.Александровой	
	+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216			216									6	4	Кафедра почвоведения и агрохимии имени Л.Н.Александровой	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>									<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>80</b>					<b>4</b>							
	+	ФТД.01	Экологически безопасные технологии в земледелии			3			2	2	72	72	32	32	40						2				4	Кафедра почвоведения и агрохимии имени Л.Н.Александровой	
	+	ФТД.02	Химия окружающей среды			3			2	2	72	72	32	32	40						2				3	Кафедра защиты и карантина	



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.10	Информатика с основами цифровизации	
Б1.О.29	Менеджмент и маркетинг	
Б1.В.01	Общая экология	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.08	Экономическая теория	
Б1.О.26	Правоведение	
Б1.В.03	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.07	Охрана природы и основы природопользования	
Б1.В.09	Экологический мониторинг и методы экологических исследований	
Б1.В.ДВ.01.01	Методологические основы эколого-ландшафтного проектирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Экология малых хозяйств	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.24	Психология	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.02	Культура речи и деловое общение	
Б1.О.07	Иностранный язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.15	Философия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.06	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.24	Психология	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Базовая физическая культура	
Б1.О.ДВ.01.02	Базовые виды спорта (секции)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.41	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономическая теория	
Б1.О.42	Экономика и организация производства	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.06	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.26	Правоведение	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
Б1.О.03	Математика и математическая статистика	
Б1.О.04	Ботаника	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Информатика с основами цифровизации	
Б1.О.11	Геология с основами геоморфологии	
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.16	Физиология растений	
Б1.О.20	Микробиология	
Б1.О.22	Биохимия растений	
Б1.О.25	Фитопатология и энтомология	
Б1.О.34	Агрочувствование	
Б1.О.35	Защита растений	
Б1.О.36	Цифровизация в агрохимии	
Б1.О.39	Мелиорация	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.21	Сельскохозяйственная экология	
Б1.О.26	Правоведение	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК
Б1.О.41	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.12	География почв	
Б1.О.19	Агрометеорология	
Б1.О.27	Земледелие	
Б1.О.28	Механизация растениеводства	
Б1.О.32	Ландшафтоведение	
Б1.О.36	Цифровизация в агрохимии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.38	Растениеводство	
Б1.О.39	Мелиорация	
Б1.О.40	Сельскохозяйственная радиология	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.13	Физика почв	
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.16	Физиология растений	
Б1.О.17	Общее почвоведение	
Б1.О.18	Агрохимия	
Б1.О.20	Микробиология	
Б1.О.22	Биохимия растений	
Б1.О.23	Методы агрохимических исследований	
Б1.О.30	Геодезия	
Б1.О.31	Система удобрения	
Б1.О.33	Методы почвенных исследований	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	ОПК
Б1.О.08	Экономическая теория	
Б1.О.29	Менеджмент и маркетинг	
Б1.О.42	Экономика и организация производства	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК
Б1.О.10	Информатика с основами цифровизации	
Б1.О.36	Цифровизация в агрохимии	
Б1.О.37	Системы искусственного интеллекта	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен разрабатывать программы контроля (мониторинга) компонентов агро-экосистемы и безопасности растениеводческой продукции	ПК
Б1.В.01	Общая экология	
Б1.В.03	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.05	Почвенная микробиология	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.06	Переработка и использование промышленных и органических отходов	
Б1.В.07	Охрана природы и основы природопользования	
Б1.В.09	Экологический мониторинг и методы экологических исследований	
Б1.В.ДВ.02.01	Рекультивация нарушенных земель	
Б1.В.ДВ.02.02	Классификации почв мира	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен оценить соответствие состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам	ПК
Б1.В.03	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.09	Экологический мониторинг и методы экологических исследований	
Б1.В.ДВ.01.01	Методологические основы эколого-ландшафтного проектирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Экология малых хозяйств	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен к выполнению лабораторных исследований проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками	ПК
Б1.В.05	Почвенная микробиология	
Б1.В.08	Физико-химические методы анализа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Экологически безопасные технологии в земледелии	
ФТД.02	Химия окружающей среды	
ПК-4	Способен к разработке проектов рекультивации деградированных почв земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с нормативно-правовыми актами, регламентирующими проведение рекультивации	ПК
Б1.В.06	Переработка и использование промышленных и органических отходов	
Б1.В.07	Охрана природы и основы природопользования	
Б1.В.ДВ.01.01	Методологические основы эколого-ландшафтного проектирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Экология малых хозяйств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Рекультивация нарушенных земель	
Б1.В.ДВ.02.02	Классификации почв мира	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен к разработке мероприятий по оптимизации функционирования агро-экосистем	ПК
Б1.О.18	Агрохимия	
Б1.В.04	Программирование урожайности полевых культур	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен разработать приемы биологизации земледелия с целью снижения химической нагрузки на компоненты окружающей среды	ПК
Б1.О.21	Сельскохозяйственная экология	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Готов разработать программы производственного экологического контроля выбросов, сбросов, отходов, компонентов окружающей среды в зоне влияния организации агропромышленного комплекса в соответствии с нормативными правовыми актами	ПК
Б1.О.21	Сельскохозяйственная экология	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен к изучению состояния почвенного покрова исследуемой территории по имеющимся картографическим материалам, литературным и фондовым источникам	ПК
Б1.О.12	География почв	
Б1.О.17	Общее почвоведение	
Б1.О.28	Механизация растениеводства	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен к составлению по имеющимся материалам макета почвенной карты и легенды к ней	ПК
Б1.В.02	Картография почв	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен к проведению радиологических наблюдений в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и программой исследований	ПК
Б1.О.40	Сельскохозяйственная радиология	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Способен проводить описание почвенных разрезов в соответствии со стандартными требованиями	ПК
Б1.О.12	География почв	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	Способен оформлять полевую почвенную карту с предварительным выделением почвенных контуров	ПК
Б1.В.02	Картография почв	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	Способен разрабатывать очерк (пояснительную записку) по результатам почвенного обследования	ПК
Б1.О.34	Агрочвоведение	
Б1.В.02	Картография почв	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-14	Способен организовать отбор почвенных проб в соответствии со стандартными методами и разработанной программой проведения полевого этапа	ПК
Б1.О.23	Методы агрохимических исследований	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-15	Способен к выполнению лабораторных исследований проб почв в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками при проведении агрохимического обследования	ПК
Б1.О.13	Физика почв	
Б1.О.17	Общее почвоведение	
Б1.О.18	Агрохимия	
Б1.О.33	Методы почвенных исследований	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-16	Способен к разработке пояснительной записки (агрохимического очерка) по результатам агрохимического обследования почв	ПК
Б1.О.18	Агрохимия	
Б1.О.23	Методы агрохимических исследований	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-17	Способен осуществлять сбор исходных материалов, необходимых для разработки рекомендаций по управлению почвенным плодородием сельскохозяйственных земель	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13	Физика почв	
Б1.О.34	Агрочвоведение	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-18	Разработка системы мероприятий по оптимизации минерального питания растений	ПК
Б1.О.31	Система удобрения	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.02	Культура речи и деловое общение	УК-4
Б1.0.03	Математика и математическая статистика	ОПК-1
Б1.0.04	Ботаника	ОПК-1
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.06	Введение в профессиональную деятельность	УК-6; УК-10
Б1.0.07	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.08	Экономическая теория	УК-2; УК-9; ОПК-6
Б1.0.09	Физика	ОПК-1
Б1.0.10	Информатика с основами цифровизации	УК-1; ОПК-1; ОПК-7
Б1.0.11	Геология с основами геоморфологии	ОПК-1
Б1.0.12	География почв	ОПК-4; ПК-8; ПК-11
Б1.0.13	Физика почв	ОПК-5; ПК-15; ПК-17
Б1.0.14	Химия	ОПК-1; ОПК-5
Б1.0.15	Философия	УК-5
Б1.0.16	Физиология растений	ОПК-1; ОПК-5
Б1.0.17	Общее почвоведение	ОПК-5; ПК-8; ПК-15
Б1.0.18	Агрохимия	ОПК-5; ПК-5; ПК-15; ПК-16
Б1.0.19	Агрометеорология	ОПК-4
Б1.0.20	Микробиология	ОПК-1; ОПК-5
Б1.0.21	Сельскохозяйственная экология	ОПК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.0.22	Биохимия растений	ОПК-1; ОПК-5
Б1.0.23	Методы агрохимических исследований	ОПК-5; ПК-14; ПК-16
Б1.0.24	Психология	УК-3; УК-6
Б1.0.25	Фитопатология и энтомология	ОПК-1
Б1.0.26	Правоведение	УК-2; УК-10; ОПК-2
Б1.0.27	Земледелие	ОПК-4
Б1.0.28	Механизация растениеводства	ОПК-4; ПК-8
Б1.0.29	Менеджмент и маркетинг	УК-1; ОПК-6
Б1.0.30	Геодезия	ОПК-5
Б1.0.31	Система удобрения	ОПК-5; ПК-18
Б1.0.32	Ландшафтоведение	ОПК-4
Б1.0.33	Методы почвенных исследований	ОПК-5; ПК-15
Б1.0.34	Агрочвоведение	ОПК-1; ПК-13; ПК-17

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.35	Защита растений	ОПК-1
Б1.О.36	Цифровизация в агрохимии	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.37	Системы искусственного интеллекта	ОПК-7
Б1.О.38	Растениеводство	ОПК-4
Б1.О.39	Мелиорация	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.40	Сельскохозяйственная радиология	ОПК-4; ПК-10
Б1.О.41	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-3
Б1.О.42	Экономика и организация производства	УК-9; ОПК-6
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.01.01	Базовая физическая культура	УК-7
Б1.О.ДВ.01.02	Базовые виды спорта (секции)	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-12; ПК-13
Б1.В.01	Общая экология	УК-1; ПК-1
Б1.В.02	Картография почв	ПК-9; ПК-12; ПК-13
Б1.В.03	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Программирование урожайности полевых культур	ПК-5
Б1.В.05	Почвенная микробиология	ПК-1; ПК-3
Б1.В.06	Переработка и использование промышленных и органических отходов	ПК-1; ПК-4
Б1.В.07	Охрана природы и основы природопользования	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.08	Физико-химические методы анализа	ПК-3
Б1.В.09	Экологический мониторинг и методы экологических исследований	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)	УК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Методологические основы эколого-ландшафтного проектирования	УК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Экология малых хозяйств	УК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2)	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Рекультивация нарушенных земель	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Классификации почв мира	ПК-1; ПК-4
Б2	Практика	УК-1; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-14; ПК-16
Б2.О	Обязательная часть	УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-14; ПК-16
Б2.О.01	Учебная практика	УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-14; ПК-16
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-3; УК-5; ОПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	УК-6; ОПК-2; ПК-14; ПК-16
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01	Производственная практика	УК-1; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика	УК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-3
ФТД.01	Экологически безопасные технологии в земледелии	ПК-3
ФТД.02	Химия окружающей среды	ПК-3

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				226	250	244	60	25	35	64	33	31	60	26	34	60	22	38	
	Итого по ОП (без факультативов)				225	240	240	60	25	35	60	29	31	60	26	34	60	22	38	
B1	Дисциплины (модули)	78%	22%	14.2%	183	192	192	51	25	26	45	29	16	48	26	22	48	22	26	
B1.O	Обязательная часть				143	150	150	51	25	26	38	22	16	39	17	22	22	12	10	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	42	42				7	7		9	9		26	10	16	
B2	Практика	62%	38%	0%	36	39	39	9		9	15		15	12		12	3		3	
B2.O	Обязательная часть				22	24	24	9		9	15		15							
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				14	15	15							12		12	3		3	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				1	10	4				4	4								
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					62.6	-	60.6	62.8	-	78.6	52.5	-	62.9	56.6	-	49.5	78	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-			-			-			
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					24.7	-	24	25	-	28	22	-	24	24.5	-	21	29	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	4	4	-	4	4	-	4		-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3210	-	448	464	-	512	312	-	448	342	-	336	348	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					304	-	64	64	-	64	48	-	64		-			
		Блок Б2						-			-			-			-			
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					64	-			-	64		-			-			
		Итого по всем блокам					3274	-	448	464	-	576	312	-	448	342	-	336	348	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	6	3	3	5	3	2	4	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						12	6	6	8	6	2	10	5	5	10	5	5	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	2		2	1		1	1		1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	3	1	2	3	2	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.96%	- отношение суммы часов занятий лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1 (без элек. дисц. по физ. к. и спорту): $(1132 / 2906) * 100\% = 38.96\%$												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						72.5%	- отношение суммы з.е. по дисциплинам и практикам обязательной части к общему объёму программы: $((150 + 24) / 240) * 100\% = 72.5\%$												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						44.34%	- отношение суммы часов конт. работы по дисциплинам к общему объёму времени, отводимому на реализацию дисциплин(с учетом элек. дисц. по физ. к. и спорту) : $(3210 / 7240) * 100\% = 44.34\%$												