

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.10.2023 15:03:25  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Государственный аграрный университет Северного Зауралья"  
Агротехнологический институт

План одобрен Ученым советом университета

Протокол № 10 от 25.05.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖАЮ  
Ректор *Бей*  
"25" 05 2023



20.04.02

20.04.02 Природообустройство и водопользование  
Программа магистратуры "Рекультивация и охрана земель"

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 686 от 26.05.2020

Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	организационно-управленческий

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по УМР *В.В. Бердышев* / Бердышев В.В./

Начальник УМУ *О.А. Шахова* / Шахова О.А./

Директор АТИ *М.А. Коноплин* / Коноплин М.А./

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование				87	87	3132	3132	1586	1166	1420	126		21	21	24	21			
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>						87	87	3132	3132	1586	1166	1420	126		21	21	24	21			
<b>Обязательная часть</b>						51	51	1836	1836	778	618	1022	36		18	15	12	6			
+	Б1.О.01	Логика и методология науки	1			3	3	108	108	30	30	60	18		3				3	Философии и социально-	
+	Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык		1		3	3	108	108	30	30	78			3				1	Иностранных языков	
+	Б1.О.03	Деловые коммуникации		1		3	3	108	108	30	30	78			3				1	Иностранных языков	
+	Б1.О.04	Управление проектами		2		3	3	108	108	30	30	78				3			10	Экономики, организации и	
+	Б1.О.05	Стратегический менеджмент		2		3	3	108	108	30	30	78				3			10	Экономики, организации и	
+	Б1.О.06	Психология личного развития		1		3	3	108	108	30	30	78			3				3	Философии и социально-	
+	Б1.О.07	Межкультурное взаимодействие в современном обществе		1		3	3	108	108	30	30	78			3				3	Философии и социально-гуманитарных наук	
+	Б1.О.08	Природно-климатические условия Северного Зауралья		3		3	3	108	108	30	30	78					3		16	Почвоведения и агрохимии	
+	Б1.О.09	Инновационные технологии в области природообустройства и водопользования		3		3	3	108	108	68	48	40					3		9	Экологии и рационального природопользования	
+	Б1.О.10	Технико-экономическое обоснование проектов		3		3	3	108	108	68	48	40					3		9	Экологии и рационального природопользования	
+	Б1.О.11	Современные проблемы науки и производства		2		3	3	108	108	30	30	78				3			3	Философии и социально-гуманитарных наук	
+	Б1.О.12	Геоинформационные системы в природообустройстве		1		3	3	108	108	64	44	44			3				9	Экологии и рационального природопользования	
+	Б1.О.13	Математическое моделирование процессов в компонентах природы	2			3	3	108	108	68	48	22	18			3			9	Экологии и рационального природопользования	
+	Б1.О.14	Методика экспериментальных исследований		2		3	3	108	108	60	40	48				3			9	Экологии и рационального природопользования	
+	Б1.О.15	Управление рисками		3		3	3	108	108	60	40	48					3		9	Экологии и рационального природопользования	
+	Б1.О.16	Управление природно-техногенными комплексами		4		3	3	108	108	60	40	48					3		9	Экологии и рационального природопользования	
+	Б1.О.17	Управление качеством окружающей среды		4		3	3	108	108	60	40	48					3		9	Экологии и рационального природопользования	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						36	36	1296	1296	808	548	398	90		3	6	12	15			
+	Б1.В.01	Экология почв		2		3	3	108	108	76	56	32				3			9	Экологии и рационального природопользования	
+	Б1.В.02	Инновационные технологии рекультивации нарушенных земель	4	3		6	6	216	216	124	84	74	18				3	3	9	Экологии и рационального природопользования	
+	Б1.В.03	Разработка и экологическая оценка проектов рекультивации	4	3	4	6	6	216	216	144	84	54	18				3	3	9	Экологии и рационального природопользования	
+	Б1.В.04	Агроэкологический мониторинг	1			3	3	108	108	68	48	22	18		3				9	Экологии и рационального природопользования	
+	Б1.В.05	Методы прогнозирования в природообустройстве		2		3	3	108	108	76	56	14	18			3			9	Экологии и рационального природопользования	
+	Б1.В.06	Биопотенциал природных ресурсов		3		3	3	108	108	68	48	22	18				3		16	Почвоведения и агрохимии	
+	Б1.В.07	Охрана земель		34		6	6	216	216	132	92	84					3	3	9	Экологии и рационального природопользования	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>44</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>120</b>	<b>80</b>	<b>96</b>						6			
+	Б1.В.ДВ.01.01	<b>Модуль по выбору 1.1</b>		<b>44</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>120</b>	<b>80</b>	<b>96</b>							6		
+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Методы и способы организации мониторинга земель		4		3	3	108	108	60	40	48						3	9	Экологии и рационального природопользования	
+	Б1.В.ДВ.01.01.01.01	Почвенно-экологическое картографирование		4		3	3	108	108	60	40	48						3	9	Экологии и рационального природопользования	
-	Б1.В.ДВ.01.02	<b>Модуль по выбору 1.2</b>		<b>44</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>120</b>	<b>80</b>	<b>96</b>							6		
-	Б1.В.ДВ.01.02.01	Агроэкологическая оценка земель		4		3	3	108	108	60	40	48						3	9	Экологии и рационального природопользования	
-	Б1.В.ДВ.01.02.01.01	Состояние почвенного покрова и агроэкосистем		4		3	3	108	108	60	40	48						3	9	Экологии и рационального природопользования	
<b>Блок 2.Практика</b>						24	24	864	864	80	80	778	6		6	12		6			
<b>Обязательная часть</b>						12	12	432	432	80	80	352			6	6					
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		1		6	6	216	216	40	40	176			6				9	Экологии и рационального природопользования	

ПланСвод Учебный план магистратуры '20.04.02\_23\_Природообустройство и водопользование\_Рекультивация ОЗ.plx', код направления 20.04.02, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика 1		2		6	6	216	216	40	40	176				6			9	Экологии и рационального природопользования
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						12	12	432	432			426	6			6		6		
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика 2		2		6	6	216	216			213	3			6			9	Экологии и рационального природопользования
+	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика 3		4		6	6	216	216			213	3					6	9	Экологии и рационального природопользования
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>						9	9	324	324			301	23					9		
<b>Обязательная часть</b>						9	9	324	324			301	23					9		
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4			3	3	108	108			107	1					3	9	Экологии и рационального природопользования
+	Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			6	6	216	216			194	22					6	9	Экологии и рационального природопользования
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>						3	3	108	108	48	48	60					3			
+	ФТД.01	Введение в анализ данных		3		3	3	108	108	48	48	60					3		5	Математики и информатики



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Логика и методология науки	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Введение в анализ данных	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.04	Управление проектами	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.05	Стратегический менеджмент	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык	
Б1.О.03	Деловые коммуникации	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.07	Межкультурное взаимодействие в современном обществе	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.06	Психология личностного развития	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования;	ОПК
Б1.О.08	Природно-климатические условия Северного Зауралья	
Б1.О.15	Управление рисками	
Б1.О.16	Управление природно-техногенными комплексами	
Б1.О.17	Управление качеством окружающей среды	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования;	ОПК
Б1.О.12	Геоинформационные системы в природообустройстве	
Б1.О.13	Математическое моделирование процессов в компонентах природы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.14	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика 1	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;	ОПК
Б1.О.10	Технико-экономическое обоснование проектов	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать.	ОПК
Б1.О.09	Инновационные технологии в области природообустройства и водопользования	
Б1.О.11	Современные проблемы науки и производства	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-1	Способен организовывать подготовительный, полевой и камеральный этапы агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований	ПК
Б1.В.04	Агроэкологический мониторинг	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика 3	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен разрабатывать программы производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем	ПК
Б1.В.02	Инновационные технологии рекультивации нарушенных земель	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика 2	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен организовывать проведение лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем	ПК
Б1.В.01	Экология почв	
Б1.В.03	Разработка и экологическая оценка проектов рекультивации	
Б1.В.06	Биопотенциал природных ресурсов	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Методы и способы организации мониторинга земель	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Почвенно-экологическое картографирование	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Агроэкологическая оценка земель	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Состояние почвенного покрова и агроэкосистем	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика 2	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разрабатывать аналитические обзоры состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов, прогнозов их состояния в условиях различных видов антропогенного воздействия	ПК
Б1.В.05	Методы прогнозирования в природообустройстве	
Б1.В.07	Охрана земель	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика 3	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	