

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»  
Школа естественных наук

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 04-19 от 11.07.2019

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

06.04.02

## Почвоведение

Программа магистратуры: Агроэкология: агроэкологический менеджмент и инжиниринг (совместно РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева)

Кафедра: Почвоведения

Квалификация: <i>Магистр</i>		
Программа подготовки: <i>академическая магистратура</i>		
Форма обучения: <i>Очная</i>		
Срок получения образования: <i>2г</i>		

	Основной	Виды деятельности
+		
+	+	научно-исследовательская

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

*[Подпись]*



Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1051 от 23.09.2015

## СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности

*[Подпись]* / П.Н. Кузьмин/

И.о. зам.директора по УВР Школы естественных наук

*[Подпись]* / С.Г. Красицкая/

Руководитель магистерской программы

*[Подпись]* / Б.Ф. Пшеничников/





Наименование	Курс 2																Закрепленная кафедра		Компетенции					
	Сем. 3								Сем. 4								Код	Наименование						
	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль			
<b>лины (модули)</b>																								
Английский для академических целей (English for Academic Purpose)																		142	Академический департамент английского языка	<b>ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ПК-3</b>				
Инновационные технологии в почвоведении, агроэкологии и экологии																		94	Почвоведения	<b>ОК-3; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6</b>				
История и методология почвоведения и экологии																		94	Почвоведения	<b>ОК-1; ОК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1</b>				
Методы цифровой картографии, пространственного анализа и моделирования в экологии	3	108	15				30									63		94	Почвоведения	<b>ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-3</b>				
Методические основы экологических исследований																		94	Почвоведения	<b>ОК-2; ОПК-2; ОПК-7; ПК-3</b>				
	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>15</b>				<b>30</b>									<b>63</b>								
<b>ась</b>																								
Современные проблемы экологии, агроэкологии и почвоведения																		94	Почвоведения	<b>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4</b>				
<b>Экологическое и агроэкологическое нормирование</b>																				<b>ОК-2; ОК-3; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2</b>				
Экологическое и агроэкологическое нормирование																		94	Почвоведения	<b>ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2</b>				
Химическая характеристика почв																		94	Почвоведения	<b>ОК-2; ОК-3; ОПК-3; ПК-1</b>				
Физическая характеристика почв																		94	Почвоведения	<b>ОК-3; ОПК-3; ПК-1</b>				
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>																				<b>ОК-3; ОПК-1; ОПК-7; ПК-2</b>				
Качественная и экономическая оценка почвенных и земельных ресурсов																		94	Почвоведения	<b>ОК-3; ОПК-1; ОПК-7; ПК-2</b>				
Земельный кадастр и сертификация почв																		94	Почвоведения	<b>ОК-3; ОПК-1; ОПК-7; ПК-2</b>				
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	3	<b>108</b>	<b>16</b>				<b>16</b>									<b>76</b>				<b>ОПК-1; ОПК-2; ПК-3</b>				
Агроэкологическое моделирование и проектирование	3	108	16				16									76		94	Почвоведения	<b>ОПК-1; ОПК-2; ПК-3</b>				
Экологическое моделирование и проектирование	3	108	16				16									76		94	Почвоведения	<b>ОПК-1; ОПК-2; ПК-3</b>				
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>																				<b>ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1</b>				
Основы плодородия почв																		94	Почвоведения	<b>ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1</b>				
Основы агрохимии																		94	Почвоведения	<b>ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1</b>				
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	3	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>6</b>			<b>14</b>	<b>12</b>								<b>44</b>	<b>36</b>			<b>ОПК-2; ОПК-6; ПК-2; ПК-3</b>				
Экологическое проектирование и оценка воздействия на окружающую среду	3	108	14	6			14	12								44	36	94	Почвоведения	<b>ОПК-2; ОПК-6; ПК-2; ПК-3</b>				
Оценка воздействия сельскохозяйственного производства на почвы	3	108	14	6			14	12								44	36	94	Почвоведения	<b>ОПК-2; ОПК-6; ПК-2; ПК-3</b>				
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	4	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>6</b>			<b>32</b>	<b>12</b>								<b>60</b>	<b>36</b>			<b>ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-4</b>				
Реабилитация деградированных и загрязненных земель	4	144	16	6			32	12								60	36	94	Почвоведения	<b>ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-4</b>				
Органическое земледелие	4	144	16	6			32	12								60	36	94	Почвоведения	<b>ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-4</b>				
	<b>10</b>	<b>360</b>	<b>46</b>	<b>12</b>			<b>62</b>	<b>24</b>								<b>180</b>	<b>72</b>							
	<b>13</b>	<b>468</b>	<b>61</b>	<b>12</b>			<b>92</b>	<b>24</b>								<b>243</b>	<b>72</b>							
<b>ки, в том числе научно-исследовательск</b>																								
<b>ась</b>																								
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	5	180									18	162						94	Почвоведения	<b>ОК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4</b>				
Практика по организации экспедиционных почвенно-экологических исследований																		94	Почвоведения	<b>ОК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4</b>				
Научно-исследовательская работа	3	108					36					72						94	Почвоведения	<b>ОК-1; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4</b>				
Научно-исследовательский семинар по проблемам почвоведения	3	108					36					72						94	Почвоведения	<b>ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4</b>				
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	3	108									18	90				15	540	18	522	94	Почвоведения	<b>ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4</b>		
Научно-исследовательская работа																3	108	18	90	94	Почвоведения	<b>ОК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4</b>		
Преддипломная практика																9	324	18	306	94	Почвоведения	<b>ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4</b>		
	<b>14</b>	<b>504</b>					<b>72</b>					<b>36</b>	<b>396</b>			<b>27</b>	<b>972</b>		<b>54</b>	<b>918</b>				
	<b>14</b>	<b>504</b>					<b>72</b>					<b>36</b>	<b>396</b>			<b>27</b>	<b>972</b>		<b>54</b>	<b>918</b>				
<b>ственная итоговая аттестация</b>																								
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты																6	216		9	171	36	94	Почвоведения	<b>ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4</b>
																6	216		9	171	36			
																6	216		9	171	36			
<b>тивы</b>																								
<b>ась</b>																								
Философские концепции науки и техники																			140	Департамент философии и религиоведения	<b>ОК-1; ОПК-4; ПК-4</b>			
Урбаногеометрия																			94	Почвоведения	<b>ПК-4</b>			

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.03	История и методология почвоведения и экологии	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Философские концепции науки и техники	
ОК-2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purpose)	
Б1.Б.05	Метрологические основы экологических исследований	
Б1.В.02	Экологическое и агроэкологическое нормирование	
Б1.В.02.02	Химическая характеристика почв	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(У)	Практика по организации экспедиционных почвенно-экологических исследований	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purpose)	
Б1.Б.02	Инновационные технологии в почвоведении, агроэкологии и экологии	
Б1.Б.03	История и методология почвоведения и экологии	
Б1.В.02	Экологическое и агроэкологическое нормирование	
Б1.В.02.02	Химическая характеристика почв	
Б1.В.02.03	Физическая характеристика почв	
Б1.В.ДВ.01.01	Качественная и экономическая оценка почвенных и земельных ресурсов	
Б1.В.ДВ.01.02	Земельный кадастр и сертификация почв	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-1	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purpose)	
Б1.Б.04	Методы цифровой картографии, пространственного анализа и моделирования в экологии	
Б1.В.01	Современные проблемы экологии, агроэкологии и почвоведения	
Б1.В.ДВ.01.01	Качественная и экономическая оценка почвенных и земельных ресурсов	
Б1.В.ДВ.01.02	Земельный кадастр и сертификация почв	

Б1.В.ДВ.02.01	Агроэкологическое моделирование и проектирование	
Б1.В.ДВ.02.02	Экологическое моделирование и проектирование	
Б2.В.04(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам почвоведения	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-2	Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.05	Метрологические основы экологических исследований	
Б1.В.01	Современные проблемы экологии, агроэкологии и почвоведения	
Б1.В.ДВ.02.01	Агроэкологическое моделирование и проектирование	
Б1.В.ДВ.02.02	Экологическое моделирование и проектирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическое проектирование и оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.ДВ.04.02	Оценка воздействия сельскохозяйственного производства на почвы	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(У)	Практика по организации экспедиционных почвенно-экологических исследований	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-3	Способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые и лабораторные почвенные исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	ОПК
Б1.Б.02	Инновационные технологии в почвоведении, агроэкологии и экологии	
Б1.Б.03	История и методология почвоведения и экологии	
Б1.Б.04	Методы цифровой картографии, пространственного анализа и моделирования в экологии	
Б1.В.02	Экологическое и агроэкологическое нормирование	
Б1.В.02.02	Химическая характеристика почв	
Б1.В.02.03	Физическая характеристика почв	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы плодородия почв	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы агрохимии	
Б1.В.ДВ.05.01	Реабилитация деградированных и загрязненных земель	
Б1.В.ДВ.05.02	Органическое земледелие	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-4	Способность использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения	ОПК
Б1.Б.03	История и методология почвоведения и экологии	
Б1.В.01	Современные проблемы экологии, агроэкологии и почвоведения	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Философские концепции науки и техники	

ОПК-5	Способность применять знание истории и методологии почвоведения для решения фундаментальных профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.02	Инновационные технологии в почвоведении, агроэкологии и экологии	
Б1.Б.03	История и методология почвоведения и экологии	
Б1.В.02	Экологическое и агроэкологическое нормирование	
Б1.В.02.01	Экологическое и агроэкологическое нормирование	
Б1.В.ДВ.05.01	Реабилитация деградированных и загрязненных земель	
Б1.В.ДВ.05.02	Органическое земледелие	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-6	Готовность творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче почвенной информации для решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.02	Инновационные технологии в почвоведении, агроэкологии и экологии	
Б1.Б.04	Методы цифровой картографии, пространственного анализа и моделирования в экологии	
Б1.В.02	Экологическое и агроэкологическое нормирование	
Б1.В.02.01	Экологическое и агроэкологическое нормирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы плодородия почв	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы агрохимии	
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическое проектирование и оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.ДВ.04.02	Оценка воздействия сельскохозяйственного производства на почвы	
Б2.В.04(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам почвоведения	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-7	Способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	ОПК
Б1.Б.05	Метрологические основы экологических исследований	
Б1.В.02	Экологическое и агроэкологическое нормирование	
Б1.В.02.01	Экологическое и агроэкологическое нормирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Качественная и экономическая оценка почвенных и земельных ресурсов	
Б1.В.ДВ.01.02	Земельный кадастр и сертификация почв	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы плодородия почв	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы агрохимии	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам почвоведения	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		

ПК-1	Способность использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований	ПК
Б1.Б.03	История и методология почвоведения и экологии	
Б1.В.02.02	Химическая характеристика почв	
Б1.В.02.03	Физическая характеристика почв	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы плодородия почв	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы агрохимии	
Б1.В.ДВ.05.01	Реабилитация деградированных и загрязненных земель	
Б1.В.ДВ.05.02	Органическое земледелие	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(У)	Практика по организации экспедиционных почвенно-экологических исследований	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам почвоведения	
Б2.В.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.07(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-2	Способность самостоятельно обосновать цель, ставить конкретные задачи научных исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры и решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	ПК
Б1.В.02	Экологическое и агроэкологическое нормирование	
Б1.В.02.01	Экологическое и агроэкологическое нормирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Качественная и экономическая оценка почвенных и земельных ресурсов	
Б1.В.ДВ.01.02	Земельный кадастр и сертификация почв	
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическое проектирование и оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.ДВ.04.02	Оценка воздействия сельскохозяйственного производства на почвы	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(У)	Практика по организации экспедиционных почвенно-экологических исследований	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам почвоведения	
Б2.В.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.07(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	



ПК-3	Способность и готовностью применять на практике навыки составления проектов и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	ПК
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purpose)	
Б1.Б.04	Методы цифровой картографии, пространственного анализа и моделирования в экологии	
Б1.Б.05	Метрологические основы экологических исследований	
Б1.В.ДВ.02.01	Агроэкологическое моделирование и проектирование	
Б1.В.ДВ.02.02	Экологическое моделирование и проектирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическое проектирование и оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.ДВ.04.02	Оценка воздействия сельскохозяйственного производства на почвы	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(У)	Практика по организации экспедиционных почвенно-экологических исследований	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам почвоведения	
Б2.В.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.07(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-4	Способность генерировать новые идеи и методические решения	ПК
Б1.В.01	Современные проблемы экологии, агроэкологии и почвоведения	
Б1.В.ДВ.05.01	Реабилитация деградированных и загрязненных земель	
Б1.В.ДВ.05.02	Органическое земледелие	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(У)	Практика по организации экспедиционных почвенно-экологических исследований	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам почвоведения	
Б2.В.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.07(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Философские концепции науки и техники	
ФТД.В.02	Урбаноземы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purpose)	ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ПК-3
Б1.Б.02	Инновационные технологии в почвоведении, агроэкологии и экологии	ОК-3; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.03	История и методология почвоведения и экологии	ОК-1; ОК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.Б.04	Методы цифровой картографии, пространственного анализа и моделирования в экологии	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-3
Б1.Б.05	Метрологические основы экологических исследований	ОК-2; ОПК-2; ОПК-7; ПК-3
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Современные проблемы экологии, агроэкологии и почвоведения	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4
Б1.В.02	Экологическое и агроэкологическое нормирование	ОК-2; ОК-3; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2
Б1.В.02.01	Экологическое и агроэкологическое нормирование	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2
Б1.В.02.02	Химическая характеристика почв	ОК-2; ОК-3; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.02.03	Физическая характеристика почв	ОК-3; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-3; ОПК-1; ОПК-7; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Качественная и экономическая оценка почвенных и земельных ресурсов	ОК-3; ОПК-1; ОПК-7; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Земельный кадастр и сертификация почв	ОК-3; ОПК-1; ОПК-7; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Агроэкологическое моделирование и проектирование	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Экологическое моделирование и проектирование	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Основы плодородия почв	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Основы агрохимии	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-2; ОПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическое проектирование и оценка воздействия на окружающую среду	ОПК-2; ОПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Оценка воздействия сельскохозяйственного производства на почвы	ОПК-2; ОПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Реабилитация деградированных и загрязненных земель	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-4

	Б1.В.ДВ.05.02	Органическое земледелие	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-4
Б2		Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.02(У)	Практика по организации экспедиционных почвенно-экологических исследований	ОК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-1; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.04(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам почвоведения	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.07(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД		Факультативы	ОК-1; ОПК-4; ПК-4
	ФТД.В	Вариативная часть	ОК-1; ОПК-4; ПК-4
	ФТД.В.01	Философские концепции науки и техники	ОК-1; ОПК-4; ПК-4
	ФТД.В.02	Урбаноземы	ПК-4

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов							з.е.	Неделя													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.			Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего	Неделя			
ИТОГО (с факультативами)				<b>1044</b>									<b>29</b>	20		<b>##</b>												<b>33</b>	24		<b>2232</b>								<b>62</b>	44				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1044</b>									<b>29</b>			<b>##</b>												<b>31</b>			<b>2160</b>							<b>60</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>												<b>50</b>														<b>52</b>														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>42</b>													<b>36</b>														<b>39</b>													
	Аудиторная нагрузка			<b>26,8</b>													<b>17</b>														<b>21,9</b>													
	Контактная работа			<b>26,8</b>													<b>17</b>														<b>21,9</b>													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1044</b>	<b>454</b>	<b>103</b>	<b>156</b>	<b>195</b>			<b>464</b>	<b>126</b>	<b>29</b>	ТО: 170 Э: 3		<b>972</b>	<b>324</b>	<b>54</b>		<b>270</b>		<b>576</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	ТО: 180 Э: 2			<b>2016</b>	<b>778</b>	<b>157</b>	<b>156</b>	<b>465</b>		<b>1040</b>	<b>198</b>	<b>56</b>	ТО: 350 Э: 5							
1	Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purpose)	За	72	36			36			36		2		За	72	36		36		36		2		За(2)	144	72			72		72		4			142	12						
2	Б1.Б.02	Инновационные технологии в почвоведении, агроэкологии и экологии	За	108	36	18		18			72		3		За	108	36	18	18		72		3		За	108	36	18		18		72		3			94	2						
3	Б1.Б.03	История и методология почвоведения и экологии	За	108	51	17		34			57		3		За	108	51	17		34		57		3		За	108	51	17		34		57		3			94	1					
4	Б1.Б.05	Метрoлогические основы экологических исследований	За	108	34	17		17			74		3		За	108	34	17		17		74		3		За	108	34	17		17		74		3			94	1					
5	Б1.В.01	Современные проблемы экологии, агроэкологии и почвоведения	Экз	108	36			36			36	36	3		Экз	108	36		36		36	36	3		Экз	108	36			36		36	36	3			94	2						
6	Б1.В.02	Экологическое и агроэкологическое нормирование	Экз(2)	216	136	34	102			8	72	6		Экз	216	72	18		54		108	36	6		Экз(3)	432	208	52	102	54		116	108	12					12					
7	Б1.В.02.01	Экологическое и агроэкологическое нормирование	Экз	216	72	18		54			108	36	6		Экз	216	72	18		54		108	36	6		Экз	216	72	18		54		108	36	6			94	2					
8	Б1.В.02.02	Химическая характеристика почв	Экз	108	68	17	51			4	36	3		Экз	108	68	17	51			4	36	3		Экз	108	68	17	51		4	36	3			94	1							
9	Б1.В.02.03	Физическая характеристика почв	Экз	108	68	17	51			4	36	3		Экз	108	68	17	51			4	36	3		Экз	108	68	17	51		4	36	3			94	1							
10	Б1.В.ДВ.01.01	Качественная и экономическая оценка почвенных и земельных ресурсов	За	108	53	17		36			55		3		За	108	53	17		36		55		3		За	108	53	17		36		55		3			94	1					
11	Б1.В.ДВ.01.02	Земельный кадастр и сертификация почв	За	108	53	17		36			55		3		За	108	53	17		36		55		3		За	108	53	17		36		55		3			94	1					
12	Б1.В.ДВ.03.01	Основы плодородия почв	Экз	216	72	18	54			90	54	6		Экз	216	72	18	54			90	54	6		Экз	216	72	18	54		90	54	6			94	1							
13	Б1.В.ДВ.03.02	Основы агрохимии	Экз	216	72	18	54			90	54	6		Экз	216	72	18	54			90	54	6		Экз	216	72	18	54		90	54	6			94	1							
14	Б1.В.ДВ.04.01	Экологическое проектирование и оценка воздействия на окружающую среду	ЗаО	180	54	18		36			126		5		ЗаО	180	54	18		36		126		5		ЗаО	180	54	18		36		126		5			94	23					
15	Б1.В.ДВ.04.02	Оценка воздействия сельскохозяйственного производства на почвы	ЗаО	180	54	18		36			126		5		ЗаО	180	54	18		36		126		5		ЗаО	180	54	18		36		126		5			94	23					
16	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	36			36			72		3		ЗаО	108	36			36		72		3		ЗаО(2)	216	72			72		144		6			94	123					
17	Б2.В.04(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам почвоведения	ЗаО	108	36			36			72		3		ЗаО	108	36			36		72		3		ЗаО(2)	216	72			72		144		6			94	123					
18	ФТД.В.01	Философские концепции науки и техники	За	36	9			9			27		1		За	36	9			9		27		1		За	36	9			9		27		1		140	2						
19	ФТД.В.02	Урбаноземы	За	36	9			9			27		1		За	36	9			9		27		1		За	36	9			9		27		1		94	2						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(3) За(4) ЗаО(2)										Экз(2) За(4) ЗаО(3)										Экз(5) За(8) ЗаО(5)																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																									
	Б2.В.02(У)	Практика по организации экспедиционных почвенно-экологических исследований	ЗаО	216	144						144	72	6	4		216	144					144	72	6	4		ЗаО	216	144				144	72	6	4								
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>													2										5										7											



		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)				113	139	122	62	29	33	60	27	33
	Итого по ОП (без факультативов)				111	129	120	60	29	31	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	29%	71%	61.5%	54	60	55	42	23	19	13	13	
Б1.Б	Базовая часть				12	18	16	13	8	5	3	3	
Б1.В	Вариативная часть				36	48	39	29	15	14	10	10	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	60	59	18	6	12	41	14	27
Б2.В	Вариативная часть				51	60	59	18	6	12	41	14	27
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	10	2	2		2			
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2	2		2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.2	-	54	50	-	52.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					38.6	-	42	36	-	36	
		в период гос. экзаменов						-			-		
		Контактная работа					20.1	-	26.8	17	-	16.2	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	3	2	2	2	
		ЗАЧЕТЫ (За)						6	4	2	2	2	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					28.35%						
		в интерактивной форме					24.4%						