

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 20.06.2024 10:56:41
Уникальный программный ключ:
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 25.04.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. проректора
по УВРиМП

по программе бакалавриата

20.03.02

Направление 20.03.02 Природообустройство и водопользование
Направленность (профиль) Экспертиза и управление земельными ресурсами

Кафедра: Сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства
Институт: Мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н.Костякова

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 685 от 26.05.2020

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

технологический

организационно-управленческий

проектно-исследовательский

научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

 / Матвеев А.С./

Начальник УО

 / Сашина Л.М./

И.о. директора

 / Бенин Д.М./

Зав. кафедрой

 / Дубенок Н.Н./

Руководитель ОПОП

 / Семенова К.С./

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

20.03.02

Направление 20.03.02 Природообустройство и водопользование
Направленность (профиль) Экспертиза и управление земельными ресурсами

Кафедра: Сельскохозяйственных мелиораций

Факультет: Мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н.Костякова

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 685 от 26.05.2020

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

технологический

организационно-управленческий

проектно-исследовательский

научно-исследовательский

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31							
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25								
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26								
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27								
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28								
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29								
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30								
Пн																			*	К	Э	К			*		*									Э	Э		П		Г										К									
Вт										*									*	Э	К																Э	П		К		Г																		
Ср																			*	Э	Э														Э	П		К		Г		Г		Д		Д		Д		К										
Чт																		*	*	Э	Э														*	*	П		Г		Г		Д		Д		Д		К											
Пт																		*		Э	Э														*	*	П		Г		Г		*																	
Сб																	*		Э	Э														*	*	П		Г		Г		Д								К										

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 4/6	16 5/6	34 3/6	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 2/6	17	34 2/6	17 4/6	12 2/6	30	133 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	5/6	2 5/6	14 5/6
У	Учебная практика		4	4		4	4							8
П	Производственная практика								4	4		2	2	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Продолжительность каникул	15 дн	36 дн	51 дн	15 дн	36 дн	51 дн	15 дн	35 дн	50 дн	8 дн	55 дн	63 дн	215 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	7 дн	7 дн	14 дн	8 дн	5 дн	13 дн	9 дн	6 дн	15 дн	8 дн	6 дн	14 дн	56 дн
	Продолжительность	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	205 дн	366 дн	161 дн	204 дн	365 дн	155 дн	210 дн	365 дн	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знание и владение методами анализа и синтеза процессов, информационных технологий.	-
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.12	Информационные технологии в природообустройстве	
Б1.О.13	Геология и гидрогеологии	
Б1.О.14	Гидрология, гидрометрия и метеорология	
Б1.О.15	Химия	
Б1.О.16.01	Теоретическая механика	
Б1.О.16.02	Сопротивление материалов	
Б1.О.17	Гидравлика	
Б1.О.18	Инженерная графика	
Б1.О.19	Электротехника, электроника и автоматика	
Б1.О.21	Водохозяйственные системы и водопользование	
Б1.О.22	Управление процессами природообустройства и водопользования	
Б1.О.22.01	Управление качеством	
Б1.О.24	Инженерные изыскания	
Б1.В.03	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	
Б1.В.04	Комплексное использование водных ресурсов	
Б1.В.05	Гидротехнические сооружения	
Б1.В.06	Регулирование речного стока и гидрологические прогнозы	
Б1.В.07	Технологии ресурсного природопользования	
Б1.В.08	Гидромелиорация	
Б1.В.09	Теоретические основы землеустройства и кадастров	
Б1.В.09.01	Теоретические основы землеустройства	
Б1.В.09.02	Кадастр объектов недвижимости	
Б1.В.09.03	Картография	
Б1.В.09.04	Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами	
Б1.В.10	Экспертиза земель различного назначения	
Б1.В.11	Мелиоративное почвоведение	
Б1.В.12	Информационные технологии управления земельными ресурсами	
Б1.В.12.01	Геоинформационные системы	
Б1.В.12.02	Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве	
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
Б1.В.13.01	Мелиорация земель	
Б1.В.13.02	Инженерные сети обустроенных земель	
Б1.В.13.03	Рекультивация и охрана земель	
Б1.В.13.04	Ландшафтное проектирование	
Б1.В.13.05	Землеустроительное проектирование	

Б1.В.14	Основы математического моделирования в природообустройстве	
Б1.В.15	Мелиоративная география и водные объекты суши	
Б1.В.16	Кадастровая оценка категорий земель	
Б1.В.17	Химическая мелиорация	
Б1.В.18	Мониторинг и контроль за состоянием природных ресурсов	
Б1.В.19	Кадастровые работы	
Б1.В.20	Экологическое обоснование проектных решений объектов природообустройства	
Б1.В.21	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	
Б1.В.22	Инженерно-геодезические работы	
Б1.В.23	Основы систем искусственного интеллекта в инженерной практике	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.02.01	История инженерных искусств	
Б1.В.ДВ.02.02	История мелиорации	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление земельными ресурсами	
Б1.В.ДВ.03.02	Оценка объектов недвижимости	
Б1.В.ДВ.04.01	Организация землеустроительных работ	
Б1.В.ДВ.04.02	Земельные ресурсы России	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Изыскательская практика по геодезии	
Б2.О.01.02(У)	Изыскательская практика по гидрологии	
Б2.О.01.03(У)	Изыскательская практика по геологии	
Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Умение применять в практической деятельности для решения поставленных задач методы анализа и синтеза процессов информационных технологий.	-
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.12	Информационные технологии в природообустройстве	
Б1.О.13	Геология и гидрогеологии	
Б1.О.14	Гидрология, гидрометрия и метеорология	
Б1.О.15	Химия	
Б1.О.16.01	Теоретическая механика	
Б1.О.16.02	Сопrotивление материалов	
Б1.О.17	Гидравлика	

Б1.О.18	Инженерная графика	
Б1.О.19	Электротехника, электроника и автоматика	
Б1.О.21	Водохозяйственные системы и водопользование	
Б1.О.22	Управление процессами природообустройства и водопользования	
Б1.О.22.01	Управление качеством	
Б1.О.24	Инженерные изыскания	
Б1.В.03	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	
Б1.В.05	Гидротехнические сооружения	
Б1.В.06	Регулирование речного стока и гидрологические прогнозы	
Б1.В.07	Технологии ресурсного природопользования	
Б1.В.08	Гидромелиорация	
Б1.В.09	Теоретические основы землеустройства и кадастров	
Б1.В.09.01	Теоретические основы землеустройства	
Б1.В.09.02	Кадастр объектов недвижимости	
Б1.В.09.03	Картография	
Б1.В.09.04	Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами	
Б1.В.10	Экспертиза земель различного назначения	
Б1.В.11	Мелиоративное почвоведение	
Б1.В.12	Информационные технологии управления земельными ресурсами	
Б1.В.12.01	Геоинформационные системы	
Б1.В.12.02	Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве	
Б1.В.14	Основы математического моделирования в природообустройстве	
Б1.В.15	Мелиоративная география и водные объекты суши	
Б1.В.19	Кадастровые работы	
Б1.В.23	Основы систем искусственного интеллекта в инженерной практике	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы профессиональной деятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Изыскательская практика по геодезии	
Б2.О.01.02(У)	Изыскательская практика по гидрологии	
Б2.О.01.03(У)	Изыскательская практика по геологии	
Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты 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
УК-2.1	Знания и владение методами управления процессами, земельного, водного и экологического права.	-

	Б1.О.06	Основы правоведения	
	Б1.О.08	Основы психологии и дефектологии	
	Б1.О.22.01	Управление качеством	
	Б1.О.27	Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования	
	Б1.В.01	Водное, земельное и экологическое право	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2		Умение применять в практической деятельности для разработки и реализации проектов в области природообустройства и водопользования методы управления проектами, водного, земельного и экологического права.	-
	Б1.О.06	Основы правоведения	
	Б1.О.08	Основы психологии и дефектологии	
	Б1.О.22.01	Управление качеством	
	Б1.О.26	Метрология, стандартизация и сертификация в природообустройстве и водопользовании	
	Б1.О.27	Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования	
	Б1.В.01	Водное, земельное и экологическое право	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1		Знания и владение методами делового общения, управления.	-
	Б1.О.01	Философия	
	Б1.О.08	Основы психологии и дефектологии	
	Б1.О.22.01	Управление качеством	
	Б1.О.28	Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Изыскательская практика по геодезии	
	Б2.О.01.02(У)	Изыскательская практика по гидрологии	
	Б2.О.01.03(У)	Изыскательская практика по геологии	
	Б2.В.01	Учебная практика	
	Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.В.02	Производственная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2		Умение применять в практической деятельности для реализации своей роли в команде методы служебного общения и управления.	-
	Б1.О.01	Философия	
	Б1.О.08	Основы психологии и дефектологии	
	Б1.О.22.01	Управление качеством	
	Б1.О.28	Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Изыскательская практика по геодезии	
	Б2.О.01.02(У)	Изыскательская практика по гидрологии	
	Б2.О.01.03(У)	Изыскательская практика по геологии	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты 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
	УК-4.1	Знания русского и иностранного(ых) языков.	-
	Б1.О.03	Политология	
	Б1.О.04	Культура речи и деловое общение	
	Б1.О.07	Иностранный язык	
	Б1.О.08	Основы психологии и дефектологии	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2		Умение применять в практической деятельности для осуществления деловой коммуникации знания русского и иностранного(ых) языков.	-
	Б1.О.03	Политология	
	Б1.О.04	Культура речи и деловое общение	
	Б1.О.07	Иностранный язык	
	Б1.О.08	Основы психологии и дефектологии	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
	УК-5.1	Знания в области философии, истории, культурологии, поли-тологии, иностранного языка	-
	Б1.О.01	Философия	
	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
	Б1.О.03	Политология	
	Б1.О.04	Культура речи и деловое общение	
	Б1.О.07	Иностранный язык	
	Б1.О.08	Основы психологии и дефектологии	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		Умение применять для межкультурного взаимодействия знания в области философии, исто-рии, культурологии.	-
	Б1.О.01	Философия	
	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
	Б1.О.03	Политология	
	Б1.О.04	Культура речи и деловое общение	
	Б1.О.07	Иностранный язык	
	Б1.О.08	Основы психологии и дефектологии	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
	УК-6.1	Знание методов самоорганизации и саморазвития.	-
	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
	Б1.О.03	Политология	
	Б1.О.04	Культура речи и деловое общение	
	Б1.О.08	Основы психологии и дефектологии	
	Б1.О.09	Физическая культура и спорт	
	Б1.О.30	Основы научных исследований	

B1.O.ДВ.01.01	Базовая физическая культура	
B1.O.ДВ.01.02	Базовые виды спорта	
B1.B.02	Экономика предприятия и менеджмент	
B2.O.01	Учебная практика	
B2.O.01.01(У)	Изыскательская практика по геодезии	
B2.O.01.02(У)	Изыскательская практика по гидрологии	
B2.O.01.03(У)	Изыскательская практика по геологии	
B2.B.01	Учебная практика	
B2.B.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
B2.B.01.02(У)	Ознакомительная практика	
B2.B.02	Производственная практика	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Умение применять методы самоорганизации и саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	-
B1.O.02	История (история России, всеобщая история)	
B1.O.03	Политология	
B1.O.04	Культура речи и деловое общение	
B1.O.08	Основы психологии и дефектологии	
B1.O.09	Физическая культура и спорт	
B1.O.30	Основы научных исследований	
B1.O.ДВ.01.01	Базовая физическая культура	
B1.O.ДВ.01.02	Базовые виды спорта	
B1.B.02	Экономика предприятия и менеджмент	
B2.O.01	Учебная практика	
B2.O.01.01(У)	Изыскательская практика по геодезии	
B2.O.01.02(У)	Изыскательская практика по гидрологии	
B2.O.01.03(У)	Изыскательская практика по геологии	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Знания и владение методами физического развития.	-
B1.O.09	Физическая культура и спорт	
B1.O.ДВ.01.01	Базовая физическая культура	
B1.O.ДВ.01.02	Базовые виды спорта	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Умение применять методы физического развития для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	-
B1.O.09	Физическая культура и спорт	
B1.O.ДВ.01.01	Базовая физическая культура	
B1.O.ДВ.01.02	Базовые виды спорта	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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

УК-8.1	Знать основные источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии.	-
Б1.О.25	Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании	
Б1.О.29	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.	-
Б1.О.25	Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании	
Б1.О.29	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и технических средств защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.	-
Б1.О.25	Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании	
Б1.О.29	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	Применять положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие.	-
Б1.О.25	Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании	
Б1.О.29	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5	Вести общевойсковой бой в составе подразделения.	-
Б1.О.25	Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании	
Б1.О.29	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.6	Выполнять поставленные задачи в условиях РХБ заражения.	-
Б1.О.25	Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании	
Б1.О.29	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.7	Пользоваться топографическими картами.	-
Б1.О.24	Инженерные изыскания	
Б1.О.25	Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании	
Б1.О.29	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.8	Оказывать первую медицинскую помощь при ранениях и травмах.	-
Б1.О.29	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.9	Иметь высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.	-
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.25	Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании	
Б1.О.29	Безопасность жизнедеятельности	

	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9		Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	УК
	УК-9.1	Знания и владение базовыми дефектологическими методами.	-
	Б1.О.08	Основы психологии и дефектологии	
	Б1.О.29	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2		Умение применять в практической деятельности и социальной сфере базовые дефектологические методы.	-
	Б1.О.08	Основы психологии и дефектологии	
	Б1.О.29	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
	УК-10.1	Знания и владение базовыми экономическими и финансовыми методами.	-
	Б1.О.05	Основы экономики и финансовой грамотности	
	Б1.В.02	Экономика предприятия и менеджмент	
	Б1.В.10	Экспертиза земель различного назначения	
	Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
	Б1.В.13.05	Землеустроительное проектирование	
	Б1.В.21	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	
	Б2.В.02	Производственная практика	
	Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2		Умение применять в практической деятельности базовые экономические и финансовые методы для принятия обоснованных решений.	-
	Б1.О.05	Основы экономики и финансовой грамотности	
	Б1.В.02	Экономика предприятия и менеджмент	
	Б1.В.09	Теоретические основы землеустройства и кадастров	
	Б1.В.09.02	Кадастр объектов недвижимости	
	Б1.В.10	Экспертиза земель различного назначения	
	Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
	Б1.В.13.05	Землеустроительное проектирование	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11		Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
	УК-11.1	Обладает базовыми знаниями о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности.	-
	Б1.О.03	Политология	
	Б1.О.06	Основы правоведения	
	Б1.О.08	Основы психологии и дефектологии	
	Б1.О.29	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.В.01	Водное, земельное и экологическое право	

	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2		Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, сформированной гражданской позиции и нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению.	-
	Б1.О.03	Политология	
	Б1.О.06	Основы правоведения	
	Б1.О.08	Основы психологии и дефектологии	
	Б1.О.29	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.В.01	Водное, земельное и экологическое право	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3		Владеет правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям угроз национальной безопасности.	-
	Б1.О.03	Политология	
	Б1.О.06	Основы правоведения	
	Б1.О.08	Основы психологии и дефектологии	
	Б1.О.29	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.В.01	Водное, земельное и экологическое право	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования;	ОПК
ОПК-1.1		Знание и владение методами управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов.	-
	Б1.О.10	Математика	
	Б1.О.11	Физика	
	Б1.О.12	Информационные технологии в природообустройстве	
	Б1.О.13	Геология и гидрогеологии	
	Б1.О.14	Гидрология, гидрометрия и метеорология	
	Б1.О.15	Химия	
	Б1.О.16.01	Теоретическая механика	
	Б1.О.16.02	Сопrotивление материалов	
	Б1.О.18	Инженерная графика	
	Б1.О.19	Электротехника, электроника и автоматика	
	Б1.О.20	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	
	Б1.О.21	Водохозяйственные системы и водопользование	
	Б1.О.22.01	Управление качеством	
	Б1.О.23.01	Инженерные конструкции	
	Б1.О.23.02	Механика грунтов, основания и фундаменты	
	Б1.О.23.03	Строительные материалы	
	Б1.О.24	Инженерные изыскания	
	Б1.О.25	Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании	
	Б1.О.26	Метрология, стандартизация и сертификация в природообустройстве и водопользовании	
	Б1.О.27	Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования	
	Б1.О.28	Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования	
	Б2.О.01	Учебная практика	

B2.O.01.01(Y)	Изыскательская практика по геодезии	
B2.O.01.02(Y)	Изыскательская практика по гидрологии	
B2.O.01.03(Y)	Изыскательская практика по геологии	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Умение решать задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ.	-
B1.O.10	Математика	
B1.O.11	Физика	
B1.O.12	Информационные технологии в природообустройстве	
B1.O.13	Геология и гидрогеологии	
B1.O.14	Гидрология, гидрометрия и метеорология	
B1.O.15	Химия	
B1.O.16.01	Теоретическая механика	
B1.O.16.02	Сопrotивление материалов	
B1.O.17	Гидравлика	
B1.O.18	Инженерная графика	
B1.O.19	Электротехника, электроника и автоматика	
B1.O.20	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	
B1.O.21	Водохозяйственные системы и водопользование	
B1.O.22.01	Управление качеством	
B1.O.23.01	Инженерные конструкции	
B1.O.23.02	Механика грунтов, основания и фундаменты	
B1.O.23.03	Строительные материалы	
B1.O.24	Инженерные изыскания	
B1.O.25	Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании	
B1.O.26	Метрология, стандартизация и сертификация в природообустройстве и водопользовании	
B1.O.27	Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования	
B1.O.28	Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования	
B2.O.01	Учебная практика	
B2.O.01.01(Y)	Изыскательская практика по геодезии	
B2.O.01.02(Y)	Изыскательская практика по гидрологии	
B2.O.01.03(Y)	Изыскательская практика по геологии	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности;	ОПК
ОПК-2.1	Знание и владение методами участия в научных исследованиях.	-
B1.O.10	Математика	
B1.O.24	Инженерные изыскания	
B1.O.25	Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании	

	Б1.О.30	Основы научных исследований	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2		Умение применять при участии в научных исследованиях знание методов научных исследований объектов природообустройства и водопользования.	-
	Б1.О.10	Математика	
	Б1.О.24	Инженерные изыскания	
	Б1.О.25	Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании	
	Б1.О.30	Основы научных исследований	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования;	ОПК
ОПК-3.1		Знания и владение информационными технологиями, методами измерительной и вычислительной техники.	-
	Б1.О.12	Информационные технологии в природообустройстве	
	Б1.О.19	Электротехника, электроника и автоматика	
	Б1.О.27	Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования	
	Б1.О.30	Основы научных исследований	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2		Умение применять в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники.	-
	Б1.О.12	Информационные технологии в природообустройстве	
	Б1.О.19	Электротехника, электроника и автоматика	
	Б1.О.27	Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования	
	Б1.О.30	Основы научных исследований	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4		Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования;	ОПК
ОПК-4.1		Знания и владение экономическими и правовыми методами, знание нормативной, распорядительной и проектной документации.	-
	Б1.О.05	Основы экономики и финансовой грамотности	
	Б1.О.20	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	
	Б1.О.22.01	Управление качеством	
	Б1.О.26	Метрология, стандартизация и сертификация в природообустройстве и водопользовании	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2		Умение применять в профессиональной деятельности при управлении процессами природообустройства и водопользования экономические и правовые знания и методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию.	-

	Б1.О.05	Основы экономики и финансовой грамотности	
	Б1.О.20	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	
	Б1.О.22.01	Управление качеством	
	Б1.О.26	Метрология, стандартизация и сертификация в природообустройстве и водопользовании	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования		ОПК
ОПК-5.1	Знания и владение методами управления качеством		-
	Б1.О.22.01	Управление качеством	
	Б1.О.25	Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании	
	Б1.О.26	Метрология, стандартизация и сертификация в природообустройстве и водопользовании	
	Б1.О.27	Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Умение применять в практической деятельности в области природообустройства и водопользования методы управления качеством		-
	Б1.О.22.01	Управление качеством	
	Б1.О.25	Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании	
	Б1.О.26	Метрология, стандартизация и сертификация в природообустройстве и водопользовании	
	Б1.О.27	Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.		ОПК
ОПК-6.1	Знания и владение современное состояние и тенденции развития информационных технологий		-
	Б1.О.10	Математика	
	Б1.О.11	Физика	
	Б1.О.12	Информационные технологии в природообустройстве	
	Б1.О.18	Инженерная графика	
	Б1.О.22.01	Управление качеством	
	Б1.О.27	Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Умение применять в практической деятельности в области природообустройства и водопользования навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения управленческих задач		-
	Б1.О.10	Математика	
	Б1.О.11	Физика	
	Б1.О.12	Информационные технологии в природообустройстве	
	Б1.О.18	Инженерная графика	
	Б1.О.22.01	Управление качеством	

Б1.О.27	Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПКос-1	Способен к участию в строительстве объектов природообустройства и водопользования	ПК
ПКос-1.1	Знание и владения методами строительства, выбора состава и структуры объектов природообустройства	-
Б1.В.01	Водное, земельное и экологическое право	
Б1.В.03	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	
Б1.В.04	Комплексное использование водных ресурсов	
Б1.В.05	Гидротехнические сооружения	
Б1.В.06	Регулирование речного стока и гидрологические прогнозы	
Б1.В.07	Технологии ресурсного природопользования	
Б1.В.08	Гидромелиорация	
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
Б1.В.13.01	Мелиорация земель	
Б1.В.13.02	Инженерные сети обустроенных земель	
Б1.В.13.03	Рекультивация и охрана земель	
Б1.В.13.04	Ландшафтное проектирование	
Б1.В.15	Мелиоративная география и водные объекты суши	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.02.01	История инженерных искусств	
Б1.В.ДВ.02.02	История мелиорации	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-1.2	Уметь решать задачи связанные с применением в практической деятельности методов строительства объектов природообустройства	-
Б1.В.02	Экономика предприятия и менеджмент	
Б1.В.03	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	
Б1.В.12	Информационные технологии управления земельными ресурсами	
Б1.В.12.01	Геоинформационные системы	
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
Б1.В.13.01	Мелиорация земель	
Б1.В.13.02	Инженерные сети обустроенных земель	
Б1.В.13.03	Рекультивация и охрана земель	
Б1.В.13.04	Ландшафтное проектирование	
Б1.В.15	Мелиоративная география и водные объекты суши	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	

Б1.В.ДВ.01.02	Основы профессиональной деятельности	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2	Оценка мелиоративного состояния земель и контроль рационального использования водных ресурсов на объектах природообустройства	ПК
ПКос-2.1	Знание и владение методами оценки мелиоративного состояния земель и контроль рационального использования водных ресурсов на объектах природообустройства	-
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
Б1.В.13.01	Мелиорация земель	
Б1.В.13.02	Инженерные сети обустроенных земель	
Б1.В.15	Мелиоративная география и водные объекты суши	
Б1.В.17	Химическая мелиорация	
Б1.В.ДВ.02.01	История инженерных искусств	
Б1.В.ДВ.02.02	История мелиорации	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Проектирование мелиоративных систем	
ПКос-2.2	Умение решать задачи, связанные с контролем мелиоративного состояния объектов природообустройства	-
Б1.В.12	Информационные технологии управления земельными ресурсами	
Б1.В.12.01	Геоинформационные системы	
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
Б1.В.13.01	Мелиорация земель	
Б1.В.13.02	Инженерные сети обустроенных земель	
Б1.В.17	Химическая мелиорация	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Проектирование мелиоративных систем	
ПКос-3	Способен использовать знания о современных технологиях сбора, обработки и анализа информации для кадастровой оценки объектов недвижимости	-
ПКос-3.1	Знание и владение современными автоматизированными методами сбора, обработки и анализа информации об объектах недвижимости	-
Б1.В.09	Теоретические основы землеустройства и кадастров	
Б1.В.09.02	Кадастр объектов недвижимости	
Б1.В.09.03	Картография	
Б1.В.09.04	Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами	
Б1.В.10	Экспертиза земель различного назначения	
Б1.В.12	Информационные технологии управления земельными ресурсами	

Б1.В.12.02	Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве	
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
Б1.В.13.05	Землеустроительное проектирование	
Б1.В.14	Основы математического моделирования в природообустройстве	
Б1.В.16	Кадастровая оценка категорий земель	
Б1.В.18	Мониторинг и контроль за состоянием природных ресурсов	
Б1.В.19	Кадастровые работы	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление земельными ресурсами	
Б1.В.ДВ.03.02	Оценка объектов недвижимости	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-3.2	Уметь решать задачи, связанные с применением в практической деятельности принципов и методик кадастровой оценки объектов недвижимости	-
Б1.В.09	Теоретические основы землеустройства и кадастров	
Б1.В.09.02	Кадастр объектов недвижимости	
Б1.В.09.03	Картография	
Б1.В.09.04	Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами	
Б1.В.10	Экспертиза земель различного назначения	
Б1.В.12	Информационные технологии управления земельными ресурсами	
Б1.В.12.02	Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве	
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
Б1.В.13.05	Землеустроительное проектирование	
Б1.В.14	Основы математического моделирования в природообустройстве	
Б1.В.16	Кадастровая оценка категорий земель	
Б1.В.18	Мониторинг и контроль за состоянием природных ресурсов	
Б1.В.19	Кадастровые работы	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление земельными ресурсами	
Б1.В.ДВ.03.02	Оценка объектов недвижимости	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-4	Способность оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов	-
ПКос-4.1	Знание технических средств при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов	-
Б1.В.11	Мелиоративное почвоведение	
Б1.В.21	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	
Б1.В.22	Инженерно-геодезические работы	
Б1.В.ДВ.02.01	История инженерных искусств	

Б1.В.ДВ.02.02	История мелиорации	
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-4.2	Умение использовать в практической деятельности технические средства при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов	-
Б1.В.11	Мелиоративное почвоведение	
Б1.В.21	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	
Б1.В.22	Инженерно-геодезические работы	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПКос-8	Способен к организации работ по ведению мониторинга природных ресурсов для целей государственного и муниципального управления объектов недвижимости	-
ПКос-8.1	Знание и владение методами и технологиями мониторинга природных ресурсов для целей государственного и муниципального управления объектов недвижимости	-
Б1.В.09	Теоретические основы землеустройства и кадастров	
Б1.В.09.04	Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами	
Б1.В.18	Мониторинг и контроль за состоянием природных ресурсов	
Б1.В.21	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление земельными ресурсами	
Б1.В.ДВ.03.02	Оценка объектов недвижимости	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-8.2	Умение применять в практической деятельности знания методов ведения мониторинга природных ресурсов для целей государственного и муниципального управления объектов недвижимости	-
Б1.В.09	Теоретические основы землеустройства и кадастров	
Б1.В.09.04	Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами	
Б1.В.18	Мониторинг и контроль за состоянием природных ресурсов	
Б1.В.21	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление земельными ресурсами	
Б1.В.ДВ.03.02	Оценка объектов недвижимости	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-9	Способен к организации деятельности по техническому обслуживанию, эксплуатации, контролю качества и рациональному использованию природных ресурсов в области природообустройства и водопользования	-

ПКос-9.1	Знания и владение методами организации по техническому обслуживанию, эксплуатации, контролю качества и рациональному использованию природных ресурсов в области природообустройства и водопользования	-
Б1.В.21	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-9.2	Умение решать задачи, связанные с организацией по техническому обслуживанию, эксплуатации, контролю качества и рациональному использованию природных ресурсов в области природообустройства и водопользования	-
Б1.В.21	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-10	Способен участвовать в решении задач по эколого-экономической и технологической оценке эффективности строительства и эксплуатации объектов природообустройства на природную среду	-
ПКос-10.1	Знания и владение методами эколого-экономической и технологической оценки эффективности строительства и эксплуатации объектов природообустройства на природную среду	-
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
Б1.В.13.01	Мелиорация земель	
Б1.В.13.02	Инженерные сети обустроенных земель	
Б1.В.13.03	Рекультивация и охрана земель	
Б1.В.16	Кадастровая оценка категорий земель	
Б1.В.20	Экологическое обоснование проектных решений объектов природообустройства	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-10.2	Умение решать задачи, связанные с применением в практической деятельности методов эколого-экономической и технологической оценки эффективности строительства и эксплуатации объектов природообустройства на природную среду	-
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
Б1.В.13.01	Мелиорация земель	
Б1.В.13.02	Инженерные сети обустроенных земель	
Б1.В.16	Кадастровая оценка категорий земель	
Б1.В.20	Экологическое обоснование проектных решений объектов природообустройства	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-11	Способностью использовать знания законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	-
ПКос-11.1	Знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	-

Б1.В.09	Теоретические основы землеустройства и кадастров	
Б1.В.09.02	Кадастр объектов недвижимости	
Б1.В.10	Экспертиза земель различного назначения	
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
Б1.В.13.05	Землеустроительное проектирование	
Б1.В.16	Кадастровая оценка категорий земель	
Б1.В.19	Кадастровые работы	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление земельными ресурсами	
Б1.В.ДВ.03.02	Оценка объектов недвижимости	
Б1.В.ДВ.04.01	Организация землеустроительных работ	
Б1.В.ДВ.04.02	Земельные ресурсы России	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-11.2	Умение принять в практической деятельности знания законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	-
Б1.В.09	Теоретические основы землеустройства и кадастров	
Б1.В.09.02	Кадастр объектов недвижимости	
Б1.В.10	Экспертиза земель различного назначения	
Б1.В.13.05	Землеустроительное проектирование	
Б1.В.16	Кадастровая оценка категорий земель	
Б1.В.19	Кадастровые работы	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление земельными ресурсами	
Б1.В.ДВ.03.02	Оценка объектов недвижимости	
Б1.В.ДВ.04.01	Организация землеустроительных работ	
Б1.В.ДВ.04.02	Земельные ресурсы России	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-исследовательский	
ПКос-5	Способен проводить обследования, изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования строительства объектов природообустройства	-
ПКос-5.1	Знание и владение методиками обследования и изыскания природных и природно-техногенных объектов для обоснования строительства объектов природообустройства	-
Б1.В.09	Теоретические основы землеустройства и кадастров	
Б1.В.09.03	Картография	
Б1.В.11	Мелиоративное почвоведение	
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
Б1.В.13.05	Землеустроительное проектирование	
Б1.В.17	Химическая мелиорация	
Б1.В.22	Инженерно-геодезические работы	
Б1.В.ДВ.04.01	Организация землеустроительных работ	

Б1.В.ДВ.04.02	Земельные ресурсы России	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-5.2	Умение использовать в практической деятельности методиками обследования и изыскания природных и природно-техногенных объектов для обоснования строительства объектов природообустройства	-
Б1.В.09	Теоретические основы землеустройства и кадастров	
Б1.В.09.03	Картография	
Б1.В.11	Мелиоративное почвоведение	
Б1.В.12	Информационные технологии управления земельными ресурсами	
Б1.В.12.01	Геоинформационные системы	
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
Б1.В.13.05	Землеустроительное проектирование	
Б1.В.17	Химическая мелиорация	
Б1.В.22	Инженерно-геодезические работы	
Б1.В.ДВ.04.01	Организация землеустроительных работ	
Б1.В.ДВ.04.02	Земельные ресурсы России	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-6	Способен использовать методы проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов	-
ПКос-6.1	Знать и владеть методы проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов	-
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
Б1.В.13.01	Мелиорация земель	
Б1.В.13.02	Инженерные сети обустроенных земель	
Б1.В.13.03	Рекультивация и охрана земель	
Б1.В.13.04	Ландшафтное проектирование	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Противоэрозионные мероприятия	

ФТД.02	Проектирование мелиоративных систем	
ПКос-6.2	Уметь решать задачи, связанные с применением в практической деятельности методов проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов	-
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
Б1.В.13.01	Мелиорация земель	
Б1.В.13.02	Инженерные сети обустроенных земель	
Б1.В.13.03	Рекультивация и охрана земель	
Б1.В.13.04	Ландшафтное проектирование	
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Противоэрозионные мероприятия	
ФТД.02	Проектирование мелиоративных систем	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПКос-7	Способен участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования	-
ПКос-7.1	Знание и владение методами научных исследований в целях практического применения	-
Б1.В.01	Водное, земельное и экологическое право	
Б1.В.03	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	
Б1.В.09	Теоретические основы землеустройства и кадастров	
Б1.В.09.01	Теоретические основы землеустройства	
Б1.В.09.02	Кадастр объектов недвижимости	
Б1.В.10	Экспертиза земель различного назначения	
Б1.В.12	Информационные технологии управления земельными ресурсами	
Б1.В.12.02	Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве	
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
Б1.В.13.05	Землеустроительное проектирование	
Б1.В.14	Основы математического моделирования в природообустройстве	
Б1.В.15	Мелиоративная география и водные объекты суши	
Б1.В.18	Мониторинг и контроль за состоянием природных ресурсов	
Б1.В.20	Экологическое обоснование проектных решений объектов природообустройства	
Б1.В.23	Основы систем искусственного интеллекта в инженерной практике	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.02.01	История инженерных искусств	
Б1.В.ДВ.02.02	История мелиорации	
Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-7.2	Умение решать задачи в области научных исследований по внедрению инновационной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации природотехногенных систем	-
Б1.В.02	Экономика предприятия и менеджмент	
Б1.В.03	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	
Б1.В.04	Комплексное использование водных ресурсов	
Б1.В.05	Гидротехнические сооружения	
Б1.В.06	Регулирование речного стока и гидрологические прогнозы	
Б1.В.07	Технологии ресурсного природопользования	
Б1.В.08	Гидромелиорация	
Б1.В.09	Теоретические основы землеустройства и кадастров	
Б1.В.09.01	Теоретические основы землеустройства	
Б1.В.09.02	Кадастр объектов недвижимости	
Б1.В.10	Экспертиза земель различного назначения	
Б1.В.12	Информационные технологии управления земельными ресурсами	
Б1.В.12.01	Геоинформационные системы	
Б1.В.12.02	Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве	
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	
Б1.В.13.05	Землеустроительное проектирование	
Б1.В.14	Основы математического моделирования в природообустройстве	
Б1.В.15	Мелиоративная география и водные объекты суши	
Б1.В.18	Мониторинг и контроль за состоянием природных ресурсов	
Б1.В.20	Экологическое обоснование проектных решений объектов природообустройства	
Б1.В.23	Основы систем искусственного интеллекта в инженерной практике	
Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.0.01	Философия	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2
Б1.0.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-8.9
Б1.0.03	Политология	УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.0.04	Культура речи и деловое общение	УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2
Б1.0.05	Основы экономики и финансовой грамотности	УК-10.1; УК-10.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.0.06	Основы правоведения	УК-2.1; УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.0.07	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2
Б1.0.08	Основы психологии и дефектологии	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.0.09	Физическая культура и спорт	УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2
Б1.0.10	Математика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.0.11	Физика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.0.12	Информационные технологии в природообустройстве	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.0.13	Геология и гидрогеологии	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.14	Гидрология, гидрометрия и метеорология	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.15	Химия	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.16	Техническая механика	
Б1.0.16.01	Теоретическая механика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.16.02	Соппротивление материалов	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.17	Гидравлика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.2
Б1.0.18	Инженерная графика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.0.19	Электротехника, электроника и автоматика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.0.20	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.0.21	Водохозяйственные системы и водопользование	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.22	Управление процессами природообустройства и водопользования	УК-1.1; УК-1.2
Б1.0.22.01	Управление качеством	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.0.23	Основы строительного дела	
Б1.0.23.01	Инженерные конструкции	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.23.02	Механика грунтов, основания и фундаменты	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.23.03	Строительные материалы	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.24	Инженерные изыскания	УК-1.1; УК-1.2; УК-8.7; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2

Б1.О.25	Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.9; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.26	Метрология, стандартизация и сертификация в природообустройстве и водопользовании	УК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.27	Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования	УК-2.1; УК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.28	Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.29	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.30	Основы научных исследований	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.01	Базовая физическая культура	УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.ДВ.01.02	Базовые виды спорта	УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б1.В.01	Водное, земельное и экологическое право	УК-2.1; УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-1.1; ПКос-7.1
Б1.В.02	Экономика предприятия и менеджмент	УК-6.1; УК-6.2; УК-10.1; УК-10.2; ПКос-1.2; ПКос-7.2
Б1.В.03	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б1.В.04	Комплексное использование водных ресурсов	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-7.2
Б1.В.05	Гидротехнические сооружения	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-1.1; ПКос-7.2
Б1.В.06	Регулирование речного стока и гидрологические прогнозы	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-1.1; ПКос-7.2
Б1.В.07	Технологии ресурсного природопользования	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-1.1; ПКос-7.2
Б1.В.08	Гидромелиорация	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-1.1; ПКос-7.2
Б1.В.09	Теоретические основы землеустройства и кадастров	УК-1.1; УК-1.2; УК-10.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б1.В.09.01	Теоретические основы землеустройства	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б1.В.09.02	Кадастр объектов недвижимости	УК-1.1; УК-1.2; УК-10.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б1.В.09.03	Картография	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2
Б1.В.09.04	Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2
Б1.В.10	Экспертиза земель различного назначения	УК-1.1; УК-1.2; УК-10.1; УК-10.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б1.В.11	Мелиоративное почвоведение	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2
Б1.В.12	Информационные технологии управления земельными ресурсами	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-1.2; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-5.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б1.В.12.01	Геоинформационные системы	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-1.2; ПКос-2.2; ПКос-5.2; ПКос-7.2
Б1.В.12.02	Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б1.В.13	Технологии обустройства территорий	УК-1.1; УК-10.1; УК-10.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б1.В.13.01	Мелиорация земель	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2
Б1.В.13.02	Инженерные сети обустроенных земель	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2
Б1.В.13.03	Рекультивация и охрана земель	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-10.1; ПКос-6.1; ПКос-6.2
Б1.В.13.04	Ландшафтное проектирование	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2
Б1.В.13.05	Землеустроительное проектирование	УК-1.1; УК-10.1; УК-10.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2

Б1.В.14	Основы математического моделирования в природообустройстве	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б1.В.15	Мелиоративная география и водные объекты суши	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б1.В.16	Кадастровая оценка категорий земель	УК-1.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2
Б1.В.17	Химическая мелиорация	УК-1.1; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2
Б1.В.18	Мониторинг и контроль за состоянием природных ресурсов	УК-1.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б1.В.19	Кадастровые работы	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2
Б1.В.20	Экологическое обоснование проектных решений объектов природообустройства	УК-1.1; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б1.В.21	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	УК-1.1; УК-10.1; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2
Б1.В.22	Инженерно-геодезические работы	УК-1.1; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2
Б1.В.23	Основы систем искусственного интеллекта в инженерной практике	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-7.1
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-7.1
Б1.В.ДВ.01.02	Основы профессиональной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-7.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.1; ПКос-7.1
Б1.В.ДВ.02.01	История инженерных искусств	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.1; ПКос-7.1
Б1.В.ДВ.02.02	История мелиорации	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.1; ПКос-7.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	УК-1.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2
Б1.В.ДВ.03.01	Управление земельными ресурсами	УК-1.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2
Б1.В.ДВ.03.02	Оценка объектов недвижимости	УК-1.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	УК-1.1; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2
Б1.В.ДВ.04.01	Организация землеустроительных работ	УК-1.1; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2
Б1.В.ДВ.04.02	Земельные ресурсы России	УК-1.1; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-8.8; УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б2.О.01	Учебная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б2.О.01.01(У)	Изыскательская практика по геодезии	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б2.О.01.02(У)	Изыскательская практика по гидрологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б2.О.01.03(У)	Изыскательская практика по геологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б2.О.02	Производственная практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-6.1; УК-8.8; УК-10.1; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б2.В.01	Учебная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-6.1; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-4.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-6.1; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2
Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-6.1; ПКос-1.1; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2

Б2.В.02	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-6.1; УК-8.8; УК-10.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-5.1; ПКос-6.1; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1.1; УК-8.8; УК-10.1; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
ФТД	Факультативные дисциплины	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН		
10.009	ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ	ПКос-3; ПКос-8; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7	
В	Разработка землеустроительной документации	ПКос-3; ПКос-8; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7	Высшее образование - бакалавриат
В/01.6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства	ПКос-3; ПКос-8; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7	
У.1	Осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов	ПКос-3.1; ПКос-3.2	
У.3	Выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства	ПКос-5.1; ПКос-5.2	
У.6	Применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве	ПКос-8.1; ПКос-8.2	
Зн.1	Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства	ПКос-11.1; ПКос-11.2	
Зн.2	Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ	ПКос-7.1; ПКос-7.2	
Зн.4	Методики технического проектирования и создания землеустроительной документации	ПКос-6.1; ПКос-6.2	
Зн.7	Требования охраны окружающей среды в области землеустройства	ПКос-10.1; ПКос-10.2	
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО		
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-10; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7	
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-10; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7	Высшее образование - бакалавриат
В/01.6	Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-4; ПКос-6; ПКос-7	
ТД.1	Сбор исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2	
ТД.3	Анализ современного состояния сельскохозяйственного производства в организации и направлений его развития	ПКос-2.1; ПКос-2.2	
У.1	Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПКос-4.1; ПКос-4.2	
У.9	Прогнозировать масштабы увеличения продуктивности сельскохозяйственного производства, повышения устойчивости агроландшафтов при проведении мелиоративных мероприятий	ПКос-7.1; ПКос-7.2	
Зн.1	Правила работы с электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами	ПКос-4.1; ПКос-4.2	
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-10; ПКос-5; ПКос-6	

ТД.5	Разработка технического задания на проектирование мелиорации (строительства объектов мелиорации) земель сельскохозяйственного назначения	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2	
Зн.3	Механизмы регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв посредством осуществления мер по подъему, подаче, распределению и отводу вод с помощью мелиоративных систем	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2	
Зн.4	Виды воздействия на водный режим территории и технические приемы регулирования водного режима	ПКос-2.1; ПКос-2.2	
Зн.18	Показатели свойств почвы, по которым определяется необходимость в проведении различных видов химической мелиорации	ПКос-5.1; ПКос-5.2	
Зн.21	Технологии внесения химических мелиорантов в почвы	ПКос-2.2	
Зн.24	Требования к разработке технико-экономического обоснования и проектной документации для обоснования необходимости проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования технологических решений, разработки природоохранных мероприятий	ПКос-10.1; ПКос-10.2	
В/03.6	Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-10	
ТД.5	Оценка эколого-мелиоративной эффективности проведенных мероприятий и ее соответствия проектным показателям	ПКос-10.1; ПКос-10.2	
ТД.7	Разработка мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв мелиорируемых земель, предотвращению их деградации и загрязнения	ПКос-1.1; ПКос-1.2	
У.5	Производить оценку динамики показателей мелиоративного состояния земель и продуктивности сельскохозяйственного производства	ПКос-2.1; ПКос-2.2	
Зн.1	Методы контроля параметров мелиоративного состояния земель	ПКос-4.1; ПКос-4.2	
Зн.3	Методы статистической обработки данных, полученных в ходе определения параметров мелиоративного состояния земель	ПКос-3.1; ПКос-3.2	
Зн.6	Потенциальное негативное влияние различных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения на состояние окружающей среды, включая почвы, природные воды, агрофитоценоз	ПКос-10.1; ПКос-10.2	
13.018	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ	ПКос-2; ПКос-4; ПКос-9; ПКос-5	
В	Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем	ПКос-2; ПКос-4; ПКос-9; ПКос-5	Высшее образование - бакалавриат или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена
В/01.6	Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами	ПКос-4; ПКос-9; ПКос-5	
ТД.3	Проведение технических обследований мелиоративных систем	ПКос-5.1; ПКос-5.2	
Зн.2	Основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем	ПКос-9.1; ПКос-9.2	
Зн.4	Технические средства эксплуатации	ПКос-4.1; ПКос-4.2	
В/02.6	Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах	ПКос-2; ПКос-4	
ТД.3	Выполнение измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод	ПКос-4.1; ПКос-4.2	
Зн.8	Режимы орошения и осушения	ПКос-2.1; ПКос-2.2	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	технологический
ПКос-1	Способен к участию в строительстве объектов природообустройства и водопользования
ПКос-1.1	Знание и владения методами строительства, выбора состава и структуры объектов природообустройства
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/01.6	Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ТД.1	Сбор исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ТД.5	Разработка технического задания на проектирование мелиорации (строительства объектов мелиорации) земель сельскохозяйственного назначения
Зн.3	Механизмы регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв посредством осуществления мер по подъему, подаче, распределению и отводу вод с помощью мелиоративных систем
В/03.6	Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий
ТД.7	Разработка мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв мелиорируемых земель, предотвращению их деградации и загрязнения
ПКос-1.2	Уметь решать задачи связанные с применением в практической деятельности методов строительства объектов природообустройства
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/01.6	Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ТД.1	Сбор исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ТД.5	Разработка технического задания на проектирование мелиорации (строительства объектов мелиорации) земель сельскохозяйственного назначения
Зн.3	Механизмы регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв посредством осуществления мер по подъему, подаче, распределению и отводу вод с помощью мелиоративных систем
В/03.6	Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий
ТД.7	Разработка мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв мелиорируемых земель, предотвращению их деградации и загрязнения
ПКос-2	Оценка мелиоративного состояния земель и контроль рационального использования водных ресурсов на объектах природообустройства
ПКос-2.1	Знание и владение методами оценки мелиоративного состояния земель и контроль рационального использования водных ресурсов на объектах природообустройства
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/01.6	Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ТД.1	Сбор исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ТД.3	Анализ современного состояния сельскохозяйственного производства в организации и направлений его развития
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
Зн.3	Механизмы регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв посредством осуществления мер по подъему, подаче, распределению и отводу вод с помощью мелиоративных систем
Зн.4	Виды воздействия на водный режим территории и технические приемы регулирования водного режима
В/03.6	Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий
У.5	Производить оценку динамики показателей мелиоративного состояния земель и продуктивности сельскохозяйственного производства
13.018	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ
В	Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем
В/02.6	Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах
Зн.8	Режимы орошения и осушения

ПКос-2.2	Умение решать задачи, связанные с контролем мелиоративного состояния объектов природообустройства
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/01.6	Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ТД.1	Сбор исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ТД.3	Анализ современного состояния сельскохозяйственного производства в организации и направлений его развития
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
Зн.3	Механизмы регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв посредством осуществления мер по подъему, подаче, распределению и отводу вод с помощью мелиоративных систем
Зн.4	Виды воздействия на водный режим территории и технические приемы регулирования водного режима
Зн.21	Технологии внесения химических мелиорантов в почвы
В/03.6	Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий
У.5	Производить оценку динамики показателей мелиоративного состояния земель и продуктивности сельскохозяйственного производства
13.018	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ
В	Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем
В/02.6	Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах
Зн.8	Режимы орошения и осушения
ПКос-3	Способен использовать знания о современных технологий сбора, обработки и анализа информации для кадастровой оценки объектов недвижимости
ПКос-3.1	Знание и владение современными автоматизированными методами сбора, обработки и анализа информации об объектах недвижимости
10.009	ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ
В	Разработка землеустроительной документации
В/01.6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
У.1	Осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/03.6	Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий
Зн.3	Методы статистической обработки данных, полученных в ходе определения параметров мелиоративного состояния земель
ПКос-3.2	Уметь решать задачи, связанные с применением в практической деятельности принципов и методик кадастровой оценки объектов недвижимости
10.009	ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ
В	Разработка землеустроительной документации
В/01.6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
У.1	Осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/03.6	Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий
Зн.3	Методы статистической обработки данных, полученных в ходе определения параметров мелиоративного состояния земель
ПКос-4	Способность оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов
ПКос-4.1	Знание технических средств при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

В/01.6	Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
У.1	Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
Зн.1	Правила работы с электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами
В/03.6	Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий
Зн.1	Методы контроля параметров мелиоративного состояния земель
13.018	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ
В	Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем
В/01.6	Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами
Зн.4	Технические средства эксплуатации
В/02.6	Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах
ТД.3	Выполнение измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод
ПКос-4.2	Умение использовать в практической деятельности технические средства при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/01.6	Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
У.1	Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
Зн.1	Правила работы с электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами
В/03.6	Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий
Зн.1	Методы контроля параметров мелиоративного состояния земель
13.018	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ
В	Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем
В/01.6	Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами
Зн.4	Технические средства эксплуатации
В/02.6	Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах
ТД.3	Выполнение измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПКос-8	Способен к организации работ по ведению мониторинга природных ресурсов для целей государственного и муниципального управления объектов недвижимости
ПКос-8.1	Знание и владение методами и технологиями мониторинга природных ресурсов для целей государственного и муниципального управления объектов недвижимости
10.009	ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ
В	Разработка землеустроительной документации
В/01.6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
У.6	Применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве
ПКос-8.2	Умение применять в практической деятельности знания методов ведения мониторинга природных ресурсов для целей государственного и муниципального управления объектов недвижимости
10.009	ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ
В	Разработка землеустроительной документации
В/01.6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
У.6	Применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве
ПКос-9	Способен к организации деятельности по техническому обслуживанию, эксплуатации, контролю качества и рациональному использованию природных ресурсов в области природообустройства и водопользования

ПКос-9.1	Знания и владение методами организации по техническому обслуживанию, эксплуатации, контролю качества и рациональному использованию природных ресурсов в области природообустройства и водопользования
13.018	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ
В	Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем
В/01.6	Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами
Зн.2	Основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем
ПКос-9.2	Умение решать задачи, связанные с организацией по техническому обслуживанию, эксплуатации, контролю качества и рациональному использованию природных ресурсов в области природообустройства и водопользования
13.018	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ
В	Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем
В/01.6	Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами
Зн.2	Основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем
ПКос-10	Способен участвовать в решении задач по эколого-экономической и технологической оценке эффективности строительства и эксплуатации объектов природообустройства на природную среду
ПКос-10.1	Знания и владение методами эколого-экономической и технологической оценки эффективности строительства и эксплуатации объектов природообустройства на природную среду
10.009	ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ
В	Разработка землеустроительной документации
В/01.6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
Зн.7	Требования охраны окружающей среды в области землеустройства
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
Зн.24	Требования к разработке технико-экономического обоснования и проектной документации для обоснования необходимости проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования технологических решений, разработки природоохранных мероприятий
В/03.6	Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий
ТД.5	Оценка эколого-мелиоративной эффективности проведенных мероприятий и ее соответствия проектным показателям
Зн.6	Потенциальное негативное влияние различных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения на состояние окружающей среды, включая почвы, природные воды, агрофитоценоз
ПКос-10.2	Умение решать задачи, связанные с применением в практической деятельности методов эколого-экономической и технологической оценки эффективности строительства и эксплуатации объектов природообустройства на природную среду
10.009	ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ
В	Разработка землеустроительной документации
В/01.6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
Зн.7	Требования охраны окружающей среды в области землеустройства
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
Зн.24	Требования к разработке технико-экономического обоснования и проектной документации для обоснования необходимости проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования технологических решений, разработки природоохранных мероприятий
В/03.6	Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий
ТД.5	Оценка эколого-мелиоративной эффективности проведенных мероприятий и ее соответствия проектным показателям
Зн.6	Потенциальное негативное влияние различных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения на состояние окружающей среды, включая почвы, природные воды, агрофитоценоз

ПКос-11	Способностью использовать знания законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
ПКос-11.1	Знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах
10.009	ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ
В	Разработка землеустроительной документации
В/01.6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
Зн.1	Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства
ПКос-11.2	Умение принять в практической деятельности знания законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
10.009	ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ
В	Разработка землеустроительной документации
В/01.6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
Зн.1	Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства
Тип задач проф. деятельности:	проектно-изыскательский
ПКос-5	Способен проводить обследования, изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования строительства объектов природообустройства
ПКос-5.1	Знание и владение методиками обследования и изыскания природных и природно-техногенных объектов для обоснования строительства объектов природообустройства
10.009	ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ
В	Разработка землеустроительной документации
В/01.6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
У.3	Выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
Зн.18	Показатели свойств почвы, по которым определяется необходимость в проведении различных видов химической мелиорации
13.018	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ
В	Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем
В/01.6	Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами
ТД.3	Проведение технических обследований мелиоративных систем
ПКос-5.2	Умение использовать в практической деятельности методиками обследования и изыскания природных и природно-техногенных объектов для обоснования строительства объектов природообустройства
10.009	ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ
В	Разработка землеустроительной документации
В/01.6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
У.3	Выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
Зн.18	Показатели свойств почвы, по которым определяется необходимость в проведении различных видов химической мелиорации
13.018	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ
В	Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем
В/01.6	Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами

	ТД.3	Проведение технических обследований мелиоративных систем
ПКос-6		Способен использовать методы проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов
ПКос-6.1		Знать и владеть методы проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов
10.009		ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ
В		Разработка землеустроительной документации
В/01.6		Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
Зн.4		Методики технического проектирования и создания землеустроительной документации
13.005		СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В		Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/01.6		Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ТД.1		Сбор исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6		Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ТД.5		Разработка технического задания на проектирование мелиорации (строительства объектов мелиорации) земель сельскохозяйственного назначения
Зн.3		Механизмы регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв посредством осуществления мер по подъему, подаче, распределению и отводу вод с помощью мелиоративных систем
ПКос-6.2		Уметь решать задачи, связанные с применением в практической деятельности методов проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов
10.009		ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ
В		Разработка землеустроительной документации
В/01.6		Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
Зн.4		Методики технического проектирования и создания землеустроительной документации
13.005		СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В		Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/01.6		Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ТД.1		Сбор исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6		Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ТД.5		Разработка технического задания на проектирование мелиорации (строительства объектов мелиорации) земель сельскохозяйственного назначения
Зн.3		Механизмы регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв посредством осуществления мер по подъему, подаче, распределению и отводу вод с помощью мелиоративных систем
Тип задач проф. деятельности:		научно-исследовательский
ПКос-7		Способен участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования
ПКос-7.1		Знание и владение методами научных исследований в целях практического применения
10.009		ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ
В		Разработка землеустроительной документации
В/01.6		Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
Зн.2		Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ
13.005		СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В		Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/01.6		Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
У.9		Прогнозировать масштабы увеличения продуктивности сельскохозяйственного производства, повышения устойчивости агроландшафтов при проведении мелиоративных мероприятий
ПКос-7.2		Умение решать задачи в области научных исследований по внедрению инновационной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации природотехногенных систем
10.009		ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ

В	Разработка землеустроительной документации
В/01.6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
Зн.2	Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/01.6	Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
У.9	Прогнозировать масштабы увеличения продуктивности сельскохозяйственного производства, повышения устойчивости агроландшафтов при проведении мелиоративных мероприятий

		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
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				208	244	60	27	33	60	28	32	61	27	34	63	31	32
	Итого по ОП (без факультативов)				206	240	60	27	33	60	28	32	60	27	33	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	50%	50%	11.4%	180	210	54	27	27	54	28	26	54	27	27	48	28	20
Б1.О	Обязательная часть					105	51	24	27	54	28	26						
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					105	3	3					54	27	27	48	28	20
Б2	Практика	43%	57%	0%	20	21	6		6	6		6	6		6	3		3
Б2.О	Обязательная часть					9	6		6							3		3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12				6		6	6		6			
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	4							1		1	3	3	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.2	-	52.3	53.4	-	53.8	50.2	-	53.3	54.3	-	54.3	54.4
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				30.7	-	24.6	36.9	-	33.6	33.6	-	24.6	24.6	-	24.6	59.1
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28.7	-	27.7	29	-	27.9	30.2	-	28.6	28.2	-	29.9	27.9
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3831.65	-	488.8	486.95	-	486.9	522.9	-	495.55	478.7	-	527.8	344.05
		Блок Б2				243	-		120	-		120	-		2	-		1
		Блок Б3				20	-			-			-			-		20
		Блок ФТД				64.75	-			-			-		16.25	-	48.5	
		Итого по всем блокам				4159.4	-	488.8	606.95	-	486.9	642.9	-	495.55	496.95	-	576.3	365.05
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3
		ЗАЧЕТ (За)					18	8	10	13	7	6	13	7	6	13	8	5
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								3	1	2	1		1	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1	1		1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								2	1	1	1		1	1		1
		РЕФЕРАТ (Реф)					3	2	1							1		1
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					8	3	5	8	4	4	1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				38.58%												
		в интерактивной форме				13.1%												
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)				47.5%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				50.68%													