

Матрица компетенций
по направлению подготовки Специализированного высшего образования
21.04.02 «Землеустройство и кадастры»,

Код и наименование универсальной	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Наименование дисциплины	Семестры			
			1	2	3	4
УК–1 Способен к формированию и изменению собственных жизненно-образовательных маршрутов в профессиональных сообществах с учётом приоритетов собственной деятельности и национального развития	УК-1.1 Умеет анализировать проблемные ситуации, используя системный подход; УК-1.2 Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации; УК-1.3 Демонстрирует знание этапов жизненного цикла проекта, методов и инструментов управления проектом на каждом из этапов; УК-1.4 Использует методы и инструменты управления проектом для решения профессиональных задач; УК-1.5 Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой; УК-1.6 Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели; УК-1.7 Редактирует, составляет и переводит различные академические тексты в том числе на иностранном(ых) языке(ах); УК-1.8 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); УК-1.9 Анализирует системы ценностей и учитывает их особенности в социальном взаимодействии; УК-1.10 Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп, а также приоритетов национального развития; УК-1.11 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач; УК-1.12 Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач; УК-1.13 Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию; УК-1.14 Определяет способы совершенствования жизненно-образовательного маршрута в профессиональных сообществах, в том числе с учетом целей национального развития.	Деловой иностранный язык	+			
		Развитие навыков критического анализа и выработка стратегии действий	+			
		Управление коллективом	+			
		Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости				+
		Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
		Защита выпускной квалификационной работы				+

Общепрофессиональные компетенции							
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Наименование дисциплины	Семестр				
			1	2	3	4	
ОПК-1. Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	ОПК-1.1 Знает методы, принципы, технологии решения научных и производственных задач в области землеустройства и кадастров; ОПК-1.2 Использует фундаментальные знания для решения конкретных задач в землеустройстве и кадастрах; определяет характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования; ОПК-1.3 Формулирует и решает задачи, возникающие в области землеустройства и кадастров, и требующих углубленных профессиональных знаний.	Современные проблемы землеустройства		+			
		Кадастр недвижимости на современном этапе	+				
		Основы земельного права и государственной земельной политики		+			
		Государственный кадастровый учет и государственная регистрация прав объектов недвижимости			+		
		Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы					+
		Защита выпускной квалификационной работы					+
ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ОПК-2.1 Знает алгоритм организации выполнения работ для разработки научно-технической, проектной и служебной документации в профессиональной деятельности; ОПК-2.2 Разрабатывает научно-техническую, проектную и служебную документацию по результатам проведения экспериментов, наблюдений и измерений в области землеустройства и кадастров, в сфере профессиональной деятельности с применением специализированных компьютерных программ и ГИС-технологий; ОПК-2.3 Применяет прикладные программы, специализированные программы и геоинформационные системы для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий, специальной документации в области и сфере профессиональной деятельности.	Основы градостроительного проектирования и планировка территорий		+			
		Фотограмметрия и дешифрирование аэро- и космических снимков			+		
		Национальная система пространственных данных					+
		Производственная проектная практика					+
		Производственная преддипломная практика					+
		Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы					+
		Защита выпускной квалификационной работы					+
ОПК – 3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия	ОПК-3.1 Знает способы обработки и хранения информации с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий, используемой в профессиональной деятельности; знает необходимые для представления информации,	Организация и планирование научных исследований в землеустроительной и кадастровой деятельности		+			

решений в научной и практической деятельности	информационные и компьютерные технологии, связанные с профессиональной деятельностью; ОПК-3.2 Осуществляет поиск информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте; применяет прикладные программные продукты для разработки и принятия решений по результатам научной и практической деятельности; ОПК-3.3 Использует современные цифровые технологии для обработки результатов научно-исследовательских, экспериментальных и практических работ, полученных в области и сфере профессиональной деятельности.	Производственная преддипломная практика				+
		Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
		Защита выпускной квалификационной работы				+
ОПК-4. Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	ОПК-4.1 Знает методы, способы и технологии выполнения научных исследований и испытаний с применением современных геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных технологий и методов моделирования в землеустройстве, кадастрах и смежных областях; ОПК-4.2 Определяет методы, способы и технологии для проведения научных исследований и испытаний; обосновывает результаты научных исследований, полученных в области землеустройства, кадастра, мониторинга земель и объектов недвижимости, а также в смежных областях и сферах профессиональной деятельности; ОПК-4.3 Обосновывает результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и других областях, и сферах профессиональной деятельности; совершенствует методы, способы и технологии научных исследований в профессиональной деятельности по результатам научных разработок.	Патентные исследования и защита авторских прав			+	
		Производственная практика (научно-исследовательская работа)			+	+
		Производственная преддипломная практика				+
		Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
		Защита выпускной квалификационной работы				+
ОПК-5. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Знает этапы разработки образовательных программ на основе применения федеральных государственных образовательных стандартов, профессиональных стандартов, законодательных и нормативных документов, локальных актов, применяемых для уровня квалификации подготовки в профессиональной деятельности; ОПК-5.2 Разрабатывает образовательные программы в соответствии с уровнем квалификации и применением профессиональных стандартов в области (сфере) профессиональной деятельности	Философия и методология науки	+			
		Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
		Защита выпускной квалификационной работы				+

Профессиональные компетенции

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Наименование дисциплины	Семестры			
				1	2	3	4
Устанавливать, уточнять местоположение на местности границы объектов землеустройства, кадастра, планировать проведение землеустроительных работ, составлять карты (планы) на объекты землеустройства, проекты межевания, формировать и сдавать землеустроительную документацию	ПК-1 Способен проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны с использованием специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов, материалов ДЗЗ, профессиональных прикладных программ в профессиональной деятельности	ПК-1.1 Знает процедуру и принципы подготовки и проведения исследований, экспериментов и испытаний проектных разработок; ПК-1.2 Планирует и проводит исследования, технические разработки, патентный поиск, эксперименты и испытания в области или сфере профессиональной деятельности ПК-1.3 Применяет специализированные электронные информационно-аналитические ресурсы, материалы ДЗЗ, профессиональные прикладные программы;	Организация и планирование научных исследований в землеустроительной и кадастровой деятельности		+		
			Современные проблемы землеустройства		+		
			Кадастр недвижимости на современном этапе	+			
			Патентные исследования и защита авторских прав			+	
			Мониторинг земельных и природных ресурсов				+
			Комплексное обустройство территории и рекультивация земель	+			
			Мониторинг объектов капитального строительства		+		
			Лазерное сканирование		+		
			Земельно-имущественные споры		+		
			Государственное регулирование земельно-имущественных отношений				+
			Информационные компьютерные технологии	+			
			Производственная практика (научно-исследовательская работа)			+	+
			Производственная преддипломная практика				+
			Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
			Защита выпускной квалификационной работы				+

			Управление устойчивым развитием территорий				+
			Мировые земельные ресурсы		+	+	
Разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охране, планировать и проводить инженерные проектно-исследовательские работы	ПК-2 Способен исследовать технологии, разрабатывать способы, средства и алгоритмы создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных ДЗЗ и геоинформационных систем в профессиональной деятельности	ПК-2.1 Знает теоретические и методологические основы междисциплинарного и межотраслевого характера создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования ДЗЗ; ПК-2.2 Разрабатывает способы, средства и алгоритмы, выполняет отдельные технологические операции по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ; использует материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов обработки данных ДЗЗ; ПК-2.3 Осуществляет основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды, объектов недвижимости.	Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости				
			Картографическое обеспечение землеустройства и кадастра недвижимости		+		
			Государственное регулирование земельно-имущественных отношений		+		
			Системы навигации и методы дистанционного зондирования	+			
			Производственная технологическая практика		+		
			Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
			Защита выпускной квалификационной работы				+
Выполнять технологические процессы в отношении недвижимого имущества для осуществления государственного кадастрового учета	ПК-3 Способен осуществлять организацию, управление и контроль документационного обеспечения и работу коллектива в области и сфере профессиональной деятельности	ПК-3.1 Знает регламенты деятельности и структуру организаций в сфере профессиональной деятельности; менеджмент и управление персоналом; приемы и методы делового общения, ведения переговоров; знает нормативные правовые акты, нормативно-техническую документацию в области и сфере профессиональной деятельности; ПК-3.2 Осуществляет планирование, проводит исследования и технические разработки, патентные исследования, эксперименты и испытания в области профессиональной деятельности; составляет задания для исполнителей; использует прикладные программы для формирования и оформления профессиональной документации; ПК-3.3 Руководит коллективом авторов (разработчиков) схем, проектов и документов профессиональной деятельности; осуществляет контроль и экспертизу подготовки проектной документации в профессиональной деятельности;	Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости			+	
			Организация и планирование кадастровых работ			+	
			Производственная организационно-управленческая практика			+	
			Производственная преддипломная практика				+
			Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
			Защита выпускной квалификационной работы				+

Подготовка и разработка проектной землеустроительной документации; подготовка отчетности; процедуры согласования и утверждения землеустроительной документации и подготовка документации для разрешения споров при проведении землеустройства (ТФ 3.2.4. ПС ЗУ)	ПК-4 Способен создавать математические модели, в том числе трехмерные, проектов и схем в области и сфере профессиональной деятельности с применением аппарата системного анализа и математической статистики	ПК-4.1 Знает принципы, средства и методы построения физических, математических и компьютерных моделей, статистический анализ и методы математической статистики для решения задачи профессиональной деятельности; ПК-4.2 Осуществляет математическое и компьютерное моделирование проектов и схем, разрабатывает трехмерные модели, с применением аппарата системного анализа и математической статистики, цифровых технологий, специализированных программных продуктов; ПК-4.3 Применяет аппарат системного анализа и методов математической статистики, использования программных продуктов для получения, обработки и моделирования геопространственных данных в области и сфере профессиональной деятельности;	Государственное регулирование рынка недвижимости				+
			Программное обеспечение кадастра недвижимости				+
			Экономика недвижимости				+
			Методика экономических исследований в землеустройстве и кадастре				+
			Производственная проектная практика				+
			Производственная преддипломная практика				+
			Учебная ознакомительная практика	+	+		
			Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
			Защита выпускной квалификационной работы				+