

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Худин Александр Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.07.2023 15:21:01
Уникальный программный ключ:
08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e73fa19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный университет»

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания ученого
совета КГУ

от 31.10.2022 № 4

Председатель ученого совета
ректор


А.Н. Худин



**Образовательная программа
высшего образования – программа магистратуры**

Направление подготовки
05.04.02 География

Направленность
**Геоинформационные системы в территориальном
планировании и управлении**

Квалификация
Магистр

Курск 2023

Общая характеристика образовательной программы по направлению подготовки 05.04.02 География, направленность/профиль Геоинформационные системы в территориальном планировании и управлении

По итогам освоения образовательной программы, по направлению подготовки География, направленность/профиль Геоинформационные системы в территориальном планировании и управлении присваивается квалификация «**магистр**».

Выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в областях профессиональной деятельности 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн и 25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере применения геоинформационных систем для решения задач государственного и муниципального уровня).

Выпускник, освоивший программу магистратуры должен быть готов и способен решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

Тип задач	Задачи
Экспертно-аналитический	<ol style="list-style-type: none">1. Выявление природно-ресурсного потенциала территории, проведение мониторинга и прогнозирования развития территориальных природных и социально-экономических систем.2. Формулирование концептуальных и практических рекомендаций по социально-экономическому развитию территорий и рациональному природопользованию.3. Разработка модели информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем в целях организации поддержки принятия управленческих решений органами государственной власти.4. Применение геоинформационных систем и глобального спутникового позиционирования при картографировании, аэрокосмических работах и мониторинге для принятия научно-исследовательских и производственно-технологических решений.
Проектно-производственный	<ol style="list-style-type: none">5. Применение методов математико-картографического моделирования, картографо-аэрокосмических и геоинформационных технологий, технологий интернет-картографирования, баз данных, содержащих пространственно-временную информацию, полученную с использованием навигационных систем.
Организационно-управленческий	<ol style="list-style-type: none">6. Обеспечение административного, стратегического планирования и информационной поддержки исследований для органов государственного и муниципального управления.7. Руководство деятельностью картографического и (или) геоинформационного отдела органов государственного и муниципального управления.

Образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов: 10.013 Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности), 25.044 Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня

Профессиональный стандарт	Выбранная ОТФ	Выбранная трудовая функция
10.013 Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)	Код В Подготовка аналитических материалов географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами	В/02.6 <i>Проведение комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем</i>
25.044 Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня	Код С Разработка концепции развития геоинформационных систем и технологий государственного или муниципального уровня в интересах инновационного и социально-экономического развития	С/01.7 <i>Разработка концепции развития геоинформационных систем и технологий государственного или муниципального уровня в интересах инновационного и социально-экономического развития</i>
		С/02.7 <i>Определение стратегии развития геоинформационных систем и технологий государственного или муниципального уровня для повышения эффективности управления и информационного взаимодействия</i>

Целью образовательной программы по направлению подготовки 05.04.02 География, направленность/профиль Геоинформационные системы в территориальном планировании и управлении является подготовка квалифицированных кадров в области геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного или муниципального уровня.

Направленность (профиль) образовательной программы ориентирована на область профессиональной деятельности и сферу профессиональной деятельности выпускников.

Планируемыми результатами освоения программы магистратуры являются формирование и развитие универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 1

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
		УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК 2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
		УК 2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		УК 2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК 3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели
		УК 3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
		УК 3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии
		УК-4.2. Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию

	ствия	УК-4.3. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии
		УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп
		УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК 6.1. Знает основные приемы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
		УК 6.2. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков
		УК 6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 2

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Фундаментальные основы профессиональной деятельно-	ОПК-1. Способен самостоятельно проводить комплексные и отрасле-	ОПК-1.1. Знает методологию проведения комплексных и отраслевых географических исследований

сти	вые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук	ОПК-1.2. Умеет осуществлять поиск и обоснованно применять современные географические методы исследования, том числе ГИС для решения задач в профессиональной деятельности
		ОПК-1.3. Владеет методикой сбора, обработки, анализа и синтеза географической информации с использованием современных программных продуктов
	ОПК-2. Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии	ОПК-2.1. Знает принципы взаимодействия природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях
		ОПК-2.2. Умеет оценивать влияние различных процессов на природные, производственные и социальные системы на глобальном, региональном и локальном уровнях
		ОПК-2.3. Способен провести анализ и прогноз взаимодействия и взаимовлияния различных процессов в природных и антропогенных геосистемах
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-3. Способен выбирать и применять способы обработки и визуализации географических данных, геоинформационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знает основные принципы организации баз цифровых данных разного тематического содержания и пространственного охвата, способы формирования, обработки и визуализации географической информации для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-3.2. Умеет применять и использовать специализированные геоинформационные системы для сбора, анализа и обработки данных дистанционного зондирования и других пространственных данных, обеспечивать информационное взаимодействие с интегрированными базами данных электронных карт и космических снимков
		ОПК-3.3. Владеет методикой создания электронных карт, атласов и других картографических произведений с использованием геоинформационных систем и их картографических подсистем в целях планирования и территориального проектирования

Распространение результатов деятельности	ОПК-4. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности	ОПК-4.1. Знает принципы проектирования научно-исследовательской деятельности в области географии и геоинформатики для представления полученных результатов
		ОПК-4.2. Умеет создавать, вести и поддерживать научно-исследовательскую работу, проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности
		ОПК-4.3. Владеет методикой подготовки информации и создания карт в геоинформационных системах для представления результатов научно-исследовательской деятельности

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции определены на основе профессиональных стандартов 10.013 Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности) (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2020, № 954н), 25.044 Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021, № 603н и рассмотрена на заседании кафедры географии протокол от 30.03.2022 № 6

Таблица 3

Тип задач профессиональной деятельности	Трудовая(ые) функция(ии)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Экспертно-аналитический	Проведение комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	ПК-1. Способен оценивать состояние природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем, давать им комплексную характеристику и прогнозировать развитие территории	ПК-1.1. Знает структуру и особенности организации современных природных и природно-антропогенных систем.
			ПК-1.2. Умеет анализировать изменение структуры геосистем и формировать базы и банки данных для построения модели развития территории.
			ПК-1.3. Владеет навыками проектирования, разработки, верификации обмена данными существующих разноуровневых геоинформационных систем для комплексной оценки и прогнозирования развития территории.

Проектно-производственный	Определение стратегии развития геоинформационных систем и технологий государственного или муниципального уровня для повышения эффективности управления и информационного взаимодействия	ПК-2. Способен использовать стандартное и специализированное геоинформационное программное обеспечение для формирования баз данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем для территориального управления	ПК-2.1. Знает современные возможности специализированных геоинформационных систем и технологий
			ПК-2.2. Умеет интегрировать базы данных о территориальных системах на основе единой базовой геоинформационной платформы
			ПК-2.3. Владеет способами оцифровки картографических и аэрокосмических материалов в целях территориального управления.
Организационно-управленческий	Разработка концепции развития геоинформационных систем и технологий государственного или муниципального уровня в интересах инновационного и социально-экономического развития	ПК-3. Способен использовать навыки планирования, организации выполнения работ и оказания услуг географической и картографической направленности в управлении географическими проектами для повышения эффективности управления и информационного взаимодействия на различных уровнях	ПК-3.1. Знает алгоритм проектирования, методики и методы создания современных картографических произведений, организационную структуру, правила составления технической документации разноуровневых геоинформационных систем глобального, национального, регионального, локального и муниципального уровней
			ПК-3.2. Умеет проектировать и создавать базы и банки цифровой информации, геоинформационные системы всевозможного назначения и территориального охвата, создавать геопорталы и владением технологиями и процессами мультимедийного, виртуального, многомерного цифрового пространственного моделирования для принятия организационных и проектных решений
			ПК-3.3. Владеет организацией и координацией работ при проведении исследований и анализа направлений развития геоинформационных систем и технологий

Совокупность компетенций, установленных образовательной программой по направлению подготовки 05.04.02 География, направленность/профиль Геоинформационные системы в территориальном планировании и управлении, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в области профессиональной деятельности 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн и 25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере применения геоинформационных систем для решения задач государственного и муниципального уровня).