

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 13.04.2022 13:16:13
 Уникальный программный ключ:
 2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d182d0a

Аннотация

Учебной ознакомительной практики для направления подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика»

Цель учебной ознакомительной практики	Знакомство с учебным планом подготовки бакалавров по направлению 05.03.03 «Картография и геоинформатика» по профилю «Геоинформатика», профессорско-преподавательским коллективом кафедры географии, учебными и научными лабораториями, их назначением и возможностями, которые они предоставляют для студентов. 2. Формирование системы компетенций, направленных на развитие способностей к самоорганизации и самообразованию, на овладение базовыми знаниями в области математики и естественных наук, развитие умения самостоятельно приобретать новые знания с использованием современных информационных технологий.
Задачи практики	– Приобретение навыков работы с гидрометеорологическими приборами и оборудованием при проведении полевых наблюдений с использованием современных приборов; • Овладение методами первичной обработки данных наблюдений.; • Овладение методами использования практической деятельности синоптической, аэрологической, спутниковой информации. • Овладение методами диагноза погодных условий и знакомство с основами краткосрочного прогнозирования погоды. • Приобретение навыков в подготовке научно-исследовательского отчета. Задачи учебной ознакомительной практики полностью соотносятся со следующими видами и задачами профессиональной деятельности бакалавров по направлению 05.03.04. «Гидрометеорология»: научно-исследовательской (участие в проведении комплексных гидрометеорологических наблюдений и измерений с использованием современных технических средств и т.д.) и оперативно-производственной (сбор первичной документации полевых данных, первичная обработка полевой гидрометеорологической информации, составление карт, схем, разрезов, таблиц, графиков и т.д.).
В результате освоения данной практики у студента формируются следующие компетенции	ОПК-1: Способен применять знания в области математических и естественных наук при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-1.1: базовые знания естественных наук и наук о Земле в профессиональной деятельности; ОПК-1.2: Демонстрирует наличие базовых знаний в области математических и естественных наук в

	концептуальном освещении основных разделов гидрометеорологии и климатологии; ОПК-1.3: Применяет базовые знания в области математических и естественных наук для обработки и анализа гидрометеорологических данных;
В результате освоения практики обучающиеся должен:	
знать:	– о закономерностях и особенностях развития природных и природно-антропогенных систем для решения профессиональных задач; – основы информационно-цифровых технологий в профессиональной сфере; – знать: о закономерностях и особенностях развития природных и природно-антропогенных систем для решения профессиональных задач.
уметь:	– применять теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач; – использовать на практике современное программное обеспечение; – применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности; – применять теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач.
владеть:	– базовыми знаниями фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности; – навыками использования программно-информационных систем; – базовыми картографическими и геоинформационными методами при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных; - навыками использования картографических материалов космических и аэрофотоснимков при проведении исследований. – базовыми знаниями фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

Аннотация

Технологической практики

Цель технологической практики	1. Ознакомить обучающихся с должностными обязанностями бакалавра по направлению подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика» по профилю «Геоинформатика». В процессе ее прохождения, обучающиеся приобретают необходимые для профессиональной деятельности умения и навыки. 2. Целью технологической практики является также приобретение навыков профессиональной производственной (практической) деятельности и проведения географических исследований природных и природно-антропогенных геосистем и их компонентов.
Задачи практики	– знакомство со структурой (отделами, подразделениями) и основными направлениями деятельности учреждения (предприятия); – знакомство с задачами, методами, результатами и планом работы подразделения (отдела), определенного в качестве места прохождения практики; – участие в подготовке и проведении (выполнении) мероприятий (видов работ), определенных совместно с руководителем практики на предприятии (в учреждении); – заполнение дневника технологической практики с указанием перечня и содержания выполняемых работ (мероприятий); – сбор материалов, определенных руководителем курсовой (дипломной) работы в качестве необходимых источников (статистические данные, методические разработки, картографические модели) для ее выполнения; – написание, оформление в соответствии с ГОСТом и сдача на проверку научному руководителю отчета о производственной практике; – подготовка письменного отчета и устного доклада о результатах производственной практики.
В результате освоения данной практики у студента формируются следующие компетенции	ОПК-1.1 Использует базовые знания естественных наук и наук о Земле в профессиональной деятельности; ОПК-1.2 Демонстрирует наличие базовых знаний в области математических и естественных наук в концептуальном освещении основных разделов гидрометеорологии и климатологии; ОПК-1.3 Применяет базовые знания в области математических и естественных наук для обработки и анализа гидрометеорологических данных; ОПК-2.1 Осуществляет отбор объектов, систем и процессов для комплексных гидрометеорологических исследований; ОПК-2.3 Демонстрирует понимание перспектив гидрометеорологических исследований при

	решении проблем геоэкологии и охраны окружающей среды; ОПК-3.1 Использует системный метеорологический подход в решении задач профессиональной деятельности; ОПК-3.2 Использует методы прикладных гидрометеорологических исследований при подготовке отчетов и прогнозов (погоды, химического состава атмосферы и гидросферы); ОПК-3.3 Демонстрирует навыки составления гидрометеорологических отчетов и прогнозов (погоды, химического состава атмосферы и гидросферы); ОПК-4.1 Использует современные и научные данные в объяснении процессов, происходящих в атмосфере и гидросфере; ОПК-4.2 Демонстрирует навыки ведения аэрологических наблюдений, обработки полученных при этом данных и их анализа; ОПК-4.3 Применяет геоинформационные технологии при решении задач профессиональной деятельности; ПКО-1.1 Использует комплексный подход в организации метеорологического и климатического мониторинга окружающей среды; ПКО-1.2 Демонстрирует навыки математического и картографического моделирования в процессе метеорологического и климатического мониторинга окружающей среды; ПКО-1.3 Владеет технологиями радиометрической и фотометрической корректировки данных, полученных с помощью дистанционного зондирования Земли; ПКО-2.2 Использует гидрометеорологические и климатологические данные с целью оценки их влияния на окружающую среду, жизнедеятельность человека и отрасли хозяйственной деятельности; ПКО-2.3 Демонстрирует навыки агрометеорологического прогнозирования.
В результате освоения практики обучающиеся должны:	
знать:	– базовые знания естественных наук и наук о Земле в профессиональной деятельности; – основы информационно-цифровых технологий в профессиональной сфере; – использовать современные и научные данные в объяснении процессов, происходящих в атмосфере и гидросфере; – подходы в решении задач профессиональной деятельности; – методы и технологии обработки пространственной информации из различных

	источников для решения профессиональных задач; – основные методы изучения природных и антропогенных объектов; – методы и технологии обработки пространственной информации из различных источников для решения профессиональных задач;
уметь:	– демонстрировать навыки ведения аэрологических наблюдений, обработки полученных при этом данных и их анализа; – применять картографические методы познания в практической деятельности .– писать и оформлять в соответствии с ГОСТом отчет о результатах производственной практики; – использовать гидрометеорологические и климатологические данные с целью оценки их влияния на окружающую среду, жизнедеятельность человека и отрасли хозяйственной деятельности;– использовать инфраструктуры пространственных данных; – применять картографические методы познания в практической деятельности; – создавать географические базы и банки данных.
владеть:	– методами сбора и анализа получаемой информации; – базовыми знаниями в области математических и естественных наук для обработки и анализа гидрометеорологических данных; – базовыми основными методами изучения природных и антропогенных объектов; – навыками использования картографических материалов космических и аэрофотоснимков при проведении исследований; – навыками лабораторных и полевых методов исследований; – навыками составления гидрометеорологических отчетов и прогнозов; – технологии при решении задач профессиональной деятельности.

Аннотация

преддипломной практики

Цель преддипломной практики	1. это неотъемлемый вид научно-исследовательской работы обучающихся, направленный на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков, знаний, умений, компетенций по образовательной программе «Географии» направления подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика». 2. <i>Цель производственной (преддипломной) практики</i> – подготовка обучающегося к решению задач научно-исследовательского, инновационного характера на предприятиях (учреждениях, организациях) социально-культурного сервиса, к выполнению выпускной квалификационной работы. Это обеспечит формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления, закрепление полученных теоретических знаний по образовательной программе; предоставит возможность овладения необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению; научит сбору и анализу фактического материала для подготовки выпускной квалификационной работы.
Задачи практики	– приобретение опыта в исследовании актуальной проблемы в сфере социально-культурного сервиса, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы; – работа с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы (составление программы и плана эмпирического исследования, постановка и формулировка задач эмпирического исследования, определение объекта эмпирического исследования, выбор методики эмпирического исследования, изучение методов сбора и анализа эмпирических данных); – проведение статистических и социологических исследований, связанных с темой выпускной квалификационной работы); – освоение методик анкетирования и интервьюирования (составление анкеты, опрос, анализ и обобщение результатов); – освоение методик наблюдения, эксперимента и моделирования; – рассмотрение вопросов по теме выпускной квалификационной работы; – изучение справочно-библиографических систем, способов поиска информации; – приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах; – работа с электронными базами данных

	отечественных и зарубежных библиотечных фондов; – обобщение и подготовка результатов научно-исследовательской деятельности обучающегося; – написание выпускной квалификационной работы.
В результате освоения данной практики у студента формируются следующие компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; УК-1.2 Выбирает ресурсы для поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи; УК-1.3 Находит, критически анализирует, сопоставляет, систематизирует и обобщает обнаруженную информацию, предлагает решение поставленной задачи; 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-2.1 Участвует в разработке проекта, определении его конечной цели, исходя из действующих правовых норм; УК-2.2 Решает поставленную перед ним подцель проекта, через формулирование конкретных задач; УК-2.3 Учитывает при решении поставленных задач трудовые и материальные ресурсы, ограничения проекта - сроки, стоимость, содержание; УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.2. Находит и использует необходимую для взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; УК-5.3. Использует философские знания для формирования мировоззренческой позиции, предполагающей принятие нравственных обязательств по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе. УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-6.1 Оценивает личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем для успешного выполнения порученной работы и саморазвития;

	УК-6.2 Критически оценивает эффективность использования времени при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; УК-6.3 Проявляет интерес к саморазвитию и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков, на основе представлений о непрерывности образования в течение всей жизни; УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-10.1. Знать основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач. ОПК-1. Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных задач профессиональной деятельности ОПК-1.1. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности; ОПК-1.2. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности; ОПК-1.3. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач; ОПК-1.4. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития природных и природно-антропогенных систем для решения профессиональных задач. ОПК-4. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем; ОПК-4.1 Использует знания информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач в области географических исследований ОПК-4.2 Выбирает способы обработки данных и программные средства, для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности; ОПК-4.3 Применяет современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных
--	--

	источников и баз данных; ОПК-4.4 Использует знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации географических данных; ПКО-1. Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня; ПКО-1.1. Умеет обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах; ПКО-1.2. Использует современный отечественный и зарубежный опыт реализации и функционирования геоинформационных систем; ПКО-1.3. Применяет методы пространственного анализа в геоинформационных системах; ПКО-2. Способен выполнять технологические операции по анализу, подготовке и предоставлению информации по запросам ПКО-2.1. Уметь работать с технической и нормативно-правовой компьютерной техникой, специализированными технологическими средствами и программным обеспечением; ПКО-2.2. Осуществляет подготовку в соответствии с технологическим регламентом подготовленной информации по запросу; ПКО-2.3. Владеет правилами и стандартами оформления документации. ПКР-1. Способен использовать стандартное и специализированное программное обеспечение (в т.ч. ГИС) для формирования баз данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем; ПКР-1.1 Выполняет отдельные мероприятия по исследованию природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем в рамках действующего плана; ПКР-1.2. Ведет документацию и оформляет отчетность по изыскательским мероприятиям в соответствии с установленными требованиями; ПКР-1.3. Участвует в разработке разделов проектной документации географического содержания. ПКР-2. Способен поддерживать и развивать базы данных, кадастры земельных и других ресурсов для органов территориального управления; ПКР-2.1. Способен поддерживать и развивать базы данных, кадастры земельных и других ресурсов
--	--

	для органов территориального управления; ПКР-2.2. Поддерживает и развивает базы данных и кадастры в области территориального планирования и управления. ПКР-3. Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности; ПКР-3.1 Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации; ПКР-3.2 Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности; ПКР-3.3 Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации.
В результате освоения практики обучающиеся должны:	
знать:	– теоретическую и методическую проработку поставленной проблемы (темы); – факторы, влияющие на различные природные, демографические, социально-экономические и экологические процессы;
уметь:	– анализировать различные источники первичной информации; – применять типологический и страноведческий подход при организации и проведении научно-исследовательской работы; – применять на практике методы географических исследований, географического районирования, картографии для обработки, анализа и синтеза информации; – давать комплексную географическую характеристику объектов и территорий, используя традиционные планы-характеристики.
владеть:	– основной тематической номенклатурой и терминологией; – базовыми знаниями в области информатики и современных геоинформационных технологий, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, использовать ресурсы сети Интернет; - теоретическими знаниями по географии основных отраслей экономики, в области географического районирования, основным географическим закономерностям, факторам размещения и особенностям регионального развития; - навыками территориального планирования и проектирования различных видов хозяйственной

	деятельности.
--	---------------