

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.03.2022 15:17:19

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd07481161530452479

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков
научно-исследовательской работы)»
Направление подготовки: 05.03.03 Картография и геоинформатика
Профиль: Картография
Очная форма обучения

Трудоёмкость дисциплины: 6 зачетных единиц (216 академических часов)

Форма промежуточной аттестации: зачет

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование навыков работы с геодезическими приборами, составления планов, карт, профилей на основе полевых съемок местности и закреплении теоретических знаний по геодезии.

Задачи дисциплины:

- закрепить знания об устройстве и принципах работы основных геодезических приборов: теодолита, нивелира, тахеометра;
- научить правильно обращаться с геодезическими приборами;
- обучить проведению различных видов топографических съемок местности – теодолитной, высотной (нивелированию), планово-высотной (тахеометрической);
- сформировать навыки камеральных расчетно-графических и картометрических работ (составление, оформление, анализ планов);
- показать эффективность работы в коллективе при оптимальном распределении учебных заданий между членами бригады.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Учебная дисциплина обеспечивает формирование части компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- 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);
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- 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-8);
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);

- способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем (ОПК-4);
- владение базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии (ПК-1);
- владеет знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях и форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС (ПК-4);
- владеет основами картографии, методами картографического исследования и моделирования, умеет применять картографические методы исследования в практической деятельности (ПК-7);
- умеет работать с топографическими картами, геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно-производственной деятельности (ПК-11);
- владеет отдельными технологическими операциями по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования ДЗЗ. (ПК-13).

В результате прохождения курса обучающийся должен:

Знать:

- геодезические приборы и оборудование;
- виды топографо - геодезических и аэрокосмической съёмок;
- методы геодезических измерений и определения координат точек местности;
- основные методы выполнения камеральных работ, создания топографических карт и планов.

Уметь:

- обращаться с геодезическими приборами для использования их на летней геодезической практике;
- выполнять камеральную обработку результатов геодезических изысканий;
- создавать топографические планы и карты;
- «читать» топографическую карту и план, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам.

Краткое содержание дисциплины:

1. Техника безопасности в полевых условиях. Подготовка к топографической съёмке.
2. Теодолитная съёмка.
3. Нивелирование.
4. Тахеометрическая съёмка местности.
5. Отчет о практике.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по физико-географическим дисциплинам: почвоведению, биогеографии, ландшафтоведению)»

для обучающихся по направлению подготовки

05.03.03 Картография и геоинформатика. Профиль: картография
форма обучения очная

Объем дисциплины: 6 (з.е.)

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Учебная полевая практика по отраслям физико-географическим дисциплинам: почвоведение, биогеография, ландшафтоведение ставит своей целью:

- 1.Закрепить знания, полученные во время лекционных и лабораторных (практических) занятий;
- 2.Ознакомить студентов с методами и приемами полевого исследования почв, растительного покрова, исследования ландшафтов;
- 3.Привить студентам навыки самостоятельного изучения почв, растительного покрова и комплексных исследований ландшафтов в полевых условиях, необходимые при геоэкологических и географических исследованиях.

Основными задачами учебной практики являются:

- 1.Усвоить правило выбора мест для расположения почвенных разрезов, прикопок и полей, приемы их заложения;
- 2.Овладеть методикой полевого описания факторов почвообразования для дальнейшего сравнительно-географического анализа;
- 3.Изучить строение генетических профилей всех типов и разновидностей почв на исследуемой территории;
- 4.Овладеть методикой полного полевого морфологического описания почвенных разрезов;
- 5.Приобрести навыки документирования результатов полевых наблюдений (заполнение бланков описаний почвенных разрезов, этикеток почвенных образцов, схематические зарисовки);
- 6.Усвоить методы сравнительно-географического анализа особенностей почв и условий почвообразования, как способ выявления взаимосвязи между почвой и другими компонентами ландшафта;
- 7.Усвоить методы полевой диагностики почв;
- 8.Освоить методику взятия индивидуальных и смешанных почвенных образцов с целью проведения мониторинговых работ;
- 9.Овладеть методами крупномасштабного почвенного картографирования и почвенно-географического профилирования, составления легенды карты;
- 10.Научиться оформлять полевой материал в виде отчета с приложением картографического материала, образцов почв и других экспедиционных данных;

- 11.Познакомиться с флорой территории практики, жизненными формами и экологическими группами растений;
- 12.Познакомиться с полевыми методами изучения растительности;
- 13.Заложить и описать геоботанический профиль;
- 14.Познакомиться с методами камеральной обработки полевых материалов и использовать их для характеристики растительного покрова территории практики;
- 15.Закрепить теоретические знания студентов по ландшафтоведению;
- 16.Овладеть методикой выделения на местности и крупномасштабного картографирования ПТК, образующих морфологическую структуру ландшафта (фаций, урочищ);
- 17.Изучить характер межкомпонентных связей путем профилирования;
- 18.Проследить характер антропогенных изменений ПТК;
- 19.Получить опыт научно-исследовательской работы в коллективе и ведения совместного быта в полевых условиях.

Планируемые результаты освоения

В результате освоения дисциплины формируется:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

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-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных задач профессиональной деятельности;

ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем;

ПК-1 Владеет базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии;

ПК-7 Владеет основами картографии, методами картографического исследования и моделирования, умеет применять картографические методы исследования в практической деятельности;

ПК-13 Владеет отдельными технологическими операциями по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования ДЗЗ

По итогам обучения обучающийся должен:

Знать:

- основы дисциплин в области картографии и ГИС, предусмотренные учебным планом;
- основные принципы работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- способы самостоятельного поиска информации, планирования собственного времени;
- основы законодательства;
- основы дисциплин в области картографии и ГИС, предусмотренные учебным планом;
- аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера, современные средства обработки, хранения, передачи и защиты информации;
- теоретические и методические аспекты диагностики почв;
- строение генетических профилей всех типов и разновидностей почв на исследуемой территории;
- флору территории практики, жизненные формы и экологические группы растений;
- теоретические основы ландшафтоведения;
- правила заложения разрезов, прикопок и полуям, строение генетических профилей типов, подтипов почв исследуемой территории,
- методику комплексного полевого морфологического описания почвенных разрезов;
- методику проведения физико-географических исследований в полевых условиях
- способы анализа и применения топографо-геодезических и аэрокосмических материалов для практических целей;
- методы математической обработки результатов физико-географических полевых исследований;
- методику поиска информации, в том числе и в сети Интернет для анализа факторов формирования почв, растительности и ландшафтов;
- пользоваться навыками изложения и критического анализа полученной в полевых условиях физико-географической информации;
- навыками сравнительно-географического анализа;
- методы камеральной обработки полевой документации почвенных описаний, характеристики флоры, жизненных форм, экологических групп растений, характеристики растительных сообществ; методы полевого исследования ландшафтов и способы их отчетного оформления
- специфику работы глобальных и локальных спутниковых систем при решении задач практики;

Уметь:

- применять полученные в ходе обучения теоретические и практические знания для решения производственных задач;
- планировать время и затраты на решение практических и проектных задач;
- работать в коллективе, находить компромиссные решения, ориентировать коллектив на достижение поставленной цели, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- планировать деятельность с учетом законодательства РФ;
- применять полученные в ходе обучения теоретические и практические знания для решения производственных задач;
- работать в операционной системе Windows, делать основные настройки; запускать программы, создавать, редактировать и форматировать документы в MS Word, вести

расчеты, строить диаграммы MS Excel, создавать базы данных и работать с ними в СУБД Access, работать с основными ГИС-системами, пользоваться сетью Интернет;

- заполнять полевые документы: бланки, дневники, этикетки почвенных образцов;
- выявлять взаимосвязи и закономерности распределения почв, растительных сообществ и действия факторов почвообразования и формирования ландшафтов;
- пользоваться методикой взятия почвенных образцов;
- составлять научную характеристику растительного покрова, и умеет его картировать;
- отслеживать характер антропогенных изменений ПТК;
- обобщать результаты полевых исследований в виде отчетных материалов;
- использовать методы крупномасштабного почвенного картографирования и почвенно-географического профилирования, составления легенды карты;
- выявлять характер межкомпонентных связей путем профилирования ПТК и создания картографических материалов;
- выделять на местности и путем крупномасштабного картографирования ПТК, образующих морфологическую структуру ландшафта (фаций, урочищ);
- оформлять полевые материалы в виде отчета с приложениями картографических материалов.

Краткое содержание дисциплины

1. Организационное собрание.
2. Консультации во время прохождения практики.
3. Подготовка отчета по практике.
4. Защита отчета по практике и итоговое собеседование.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Технологическая (проектно-технологическая) практика»
Направление подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика
очной формы обучения

Объем дисциплины: 9 зачетных единиц (324 академических часа)

Форма промежуточной аттестации: зачет (5 семестр), зачет (6 семестр)

Цели и задачи освоения дисциплины:

Технологическая практика является неотъемлемой частью учебного процесса. Цели проведения производственной практики являются проверка и закрепление теоретических знаний студентов в производственных условиях; вовлечение студентов в сферу профессиональной деятельности путём исполнения должностных обязанностей; знакомство с методами и технологиями работ с инструментами и оборудованием; формирование у студентов навыков профессиональной деятельности, формулировании достоверных выводов.

Основными задачами практики являются:

- закрепить и расширить знания, полученные студентами в период обучения;
- привить студентам навыки самостоятельной работы путём участия в работе предприятия;
- ознакомить студентов с организационной структурой и схемой предприятия, отделов и служб с постановкой охраны труда;
- изучение и соблюдение правил техники безопасности производства инструментальных, технологических, полевых и камеральных работ;
- приобретение профессиональных навыков выполнения работ и должностных обязанностей;
- сбор материалов для дипломного проектирования;
- подготовить отчёт по практике.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения ОП бакалавриата выпускник должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. (УК-1).

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);

Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

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-8).

Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10)

Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных задач профессиональной деятельности.(ОПК-1)

Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем.
(ОПК-2)

Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных. (ОПК-3)

Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем.
(ОПК-4)

Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий (ОПК-5)

Владеет базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии.(ПК-1)

Владеет знаниями о теоретических основах социально-экономической и физической географии, концепциях территориальной организации общества. (ПК-2).

Владеет базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, умеет создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета для целей картографирования, получения и обработки снимков, владеет средствами глобального позиционирования. (ПК-3).

Владеет знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях и форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС (ПК-4).

Владеет методами составления, редактирования, подготовки к изданию общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах (ПК-5).

Владеет навыками выполнения отдельных технологических операций по созданию тематических информационных продуктов на основе использования ДЗЗ (ПК-6)

Владеет основами картографии, методами картографического исследования и моделирования, умеет применять картографические методы исследования в практической деятельности. (ПК-7)

Использует отдельные технологические операции по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных (ПК-8)

Использует отдельные технологические операции по дешифрированию материалов космической съемки. (ПК-9)

Умеет использовать инфраструктуры пространственных данных и геопорталы, методы и технологии обработки пространственной информации из различных источников для решения профессиональных задач, умеет создавать географические базы и банки данных. (ПК-10)

Умеет работать с топографическими картами, геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно-производственной деятельности. (ПК-11)

Способен разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах. (ПК-12)

Владеет отдельными технологическими операциями по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования ДЗЗ. (ПК-13)

Владеет системами автоматизированного проектирования для картографирования и создания топопланов. (ПК-14)

В результате освоения содержанием дисциплины обучающийся должен:

Знает: основы дисциплин в области картографии и ГИС, предусмотренные учебным планом;

Умеет: применять полученные в ходе обучения теоретические и практические знания для решения производственных задач;

Знать: способы самостоятельного поиска информации, планирования собственного времени

Умеет: Планировать время и затраты на решение практических и проектных задач

Знает основные принципы работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Умеет работать в коллективе, находить компромиссные решения, ориентировать коллектив на достижение поставленной цели, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Знать: способы самостоятельного поиска информации, планирования собственного времени

Умеет: Планировать время и затраты на решение практических и проектных задач

Знать: основными и дополнительными знаниями основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования.

Уметь: применять картографические методы познания в практической деятельности самостоятельно и проводить комплексный анализ объектов исследования.

Знать: Основы законодательства

Умеет: Планировать деятельность с учетом законодательства РФ

Знать: основы дисциплин в области картографии и ГИС, предусмотренные учебным планом .

Уметь: применять полученные в ходе обучения теоретические и практические знания для решения производственных задач.

Знать: основы дисциплин в области картографии и ГИС, предусмотренные учебным планом.

Уметь: применять полученные в ходе обучения теоретические и практические знания для решения производственных задач.

Знает: форматы баз данных, свойства и типы данных

Умеет: конвертировать различные типы данных

Знать: аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера, современные средства обработки, хранения, передачи и защиты информации;

Уметь: работать в операционной системе Windows, делать основные настройки; запускать программы, создавать, редактировать и форматировать документы в MS Word, вести расчеты, строить диаграммы MS Excel, создавать базы данных и работать с ними в СУБД Access, работать с основными ГИС-системами , пользоваться сетью Интернет;

Знает: основные информационные технологии в области экологии, природопользования и охраны природы

Умеет: работать в геоинформационных системах, применяемых в области экологии, природопользования и охраны природы

Знает: основные закономерности строения Земли; основные закономерности функционирования и развития Земли как системы; пространственную дифференциацию оболочек Земли

Умеет: пользоваться полученными знаниями для объяснения явлений, наблюдаемых в окружающей среде; оценивать текущее состояние географической оболочки; использовать знания в анализе глобальных изменений, происходящих в экосистеме Земли

Знать: об экологических проблемах и методах их картографирования; о методах составления экологических карт.

Уметь: анализировать современные экологические проблемы; составлять экологические карты ландшафтов, опираясь на различные подходы к их классификации и картографированию.

Знать: основные параметры Земли; теоретические и методологические основы организации геопространственной информации с использованием баз пространственных геоданных; классификацию и отличительные особенности баз пространственных геоданных; этапы проектирования и структуру баз пространственных геоданных.

Уметь: самостоятельно проектировать и разрабатывать структуру баз пространственных геоданных; выбирать источники для создания и актуализации баз пространственных геоданных; загружать и редактировать геопространственную информацию.

Знать: теоретические основы геоинформатики и современных геоинформационных технологий; функции географических информационных систем; основные идеи, принципы и методы использования ГИС в науках о Земле

Уметь: применять ГИС в своей профессиональной деятельности, обладать навыками работы в одной из ГИС, уметь их правильно использовать при решении пространственных задач.

Знать: современные теоретические концепции в картографии

Уметь: составлять программы тематических карт и атласов, методы дистанционного зондирования, компьютерные методы, геоинформационных технологий, предназначенных для обработки данных, средства телекоммуникации для создания карт

Знать: основные технологии получения данных дистанционного зондирования; теоретические основы аналитической и цифровой фотограмметрической обработки данных дистанционного зондирования

Уметь: создавать цифровые фотограмметрические модели местности и использовать их для создания и обновления топографических и тематических карт; выбирать наиболее подходящие съемочные материалы, распознавать на снимках географические объекты по их дешифровочным признакам

Знать: основы дисциплин в области картографии и ГИС, предусмотренные учебным планом .

Уметь: применять полученные в ходе обучения теоретические и практические знания для решения производственных задач.

Знать: основные технологии получения данных дистанционного зондирования; теоретические основы аналитической и цифровой фотограмметрической обработки данных дистанционного зондирования

Уметь: создавать цифровые фотограмметрические модели местности и использовать их для создания и обновления топографических и тематических карт; выбирать наиболее подходящие съемочные материалы, распознавать на снимках географические объекты по их дешифровочным признакам

Знать: основные технологии получения данных дистанционного зондирования; теоретические основы аналитической и цифровой фотограмметрической обработки данных дистанционного зондирования

Уметь: создавать цифровые фотограмметрические модели местности и использовать их для создания и обновления топографических и тематических карт; выбирать наиболее подходящие съемочные материалы, распознавать на снимках географические объекты по их дешифровочным признакам

Знать: Основные задачи, решаемые при создании ГИС; Структуру и основные платформы веб-ГИС; Элементы веб-ГИС

Уметь: Выбирать платформу для создания ГИС; Осуществлять доработку и настройку готовых ГИС;

Проектировать структуру и функционал геопортала; Подготавливать картографические сервисы

Знать: современные теоретические основы и принципы развития геодезических работ в России и за рубежом; геодезические приборы и оборудование; виды топографо - геодезических и аэрокосмической съёмок; методы геодезических измерений и определения координат точек местности;

основные методы создания и обновления топографических карт;

Уметь: обращаться с геодезическими приборами; выполнять камеральную обработку результатов геодезических изысканий; создавать топографические планы и карты; «читать» топографическую карту и план, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам.

Знать: особенности применения и технологии разработки изобразительных средств, правила применения технической и художественной графики, цвета, цветовой и светотеневой пластики при проектировании картографических произведений, психофизиологические особенности зрительного восприятия, методы построения картографических знаков, создания шрифтов и особенностей компьютерного размещения надписей.

Уметь: выбирать технологии, методы и программные продукты для подготовки оформления отдельных элементов и дизайна картографического произведения в целом, работать с редакторами векторной и растровой графики, создавать и конвертировать шрифты, выбирать цветовую модель в соответствии с условиями использования конечного продукта

Знать: Особенности различных типов программных средств, типовые операции ГИС для применения ДЗ;

Уметь: самостоятельно решать широкий круг задач с применением технологий ГИС и дешифрированием данных ДЗ

Знать: Особенности различных типов программных средств, типовые операции ГИС и САПР

Уметь: создавать картографические произведения средствами САПР.

Краткое содержание практики:

1. Инструктаж по прохождению практики
2. Консультация перед началом практики
3. Выполнение производственных заданий
4. Консультация по написанию отчета по практике
5. Написание отчета и оформление документов по практике
6. Защита отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Преддипломная практика»
Направление подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика
Профиль: Картография
очной формы обучения

Трудоёмкость дисциплины: 24 зачетных единицы (864 академических часа)

Форма промежуточной аттестации: зачет

Цели и задачи освоения дисциплины:

Преддипломная практика является неотъемлемой частью учебного процесса. Цели проведения производственной практики являются проверка и закрепление теоретических знаний студентов в производственных условиях; вовлечение студентов в сферу профессиональной деятельности путём исполнения должностных обязанностей; знакомство с методами и технологиями работ с инструментами и оборудованием; формирование у студентов навыков профессиональной деятельности, формулировании достоверных выводов и сбор данных для дипломного проектирования.

Основными задачами практики являются:

- закрепить и расширить знания, полученные студентами в период обучения;
- привить студентам навыки самостоятельной работы путём участия в работе предприятия;
- ознакомить студентов с организационной структурой и схемой предприятия, отделов и служб с постановкой охраны труда;
- изучение и соблюдение правил техники безопасности производства инструментальных, технологических, полевых и камеральных работ;
- приобретение профессиональных навыков выполнения работ и должностных обязанностей;
- сбор материалов для дипломного проектирования;
- подготовить отчёт по практике.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения ОП бакалавриата выпускник должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. (УК-1).
- 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);
- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- 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-8).

- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10)
- Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных задач профессиональной деятельности.(ОПК-1)
- Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем. (ОПК-2)
- Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных. (ОПК-3)
- Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем. (ОПК-4)
- Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий (ОПК-5)
- Владеет базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии.(ПК-1)
- Владеет знаниями о теоретических основах социально-экономической и физической географии, концепциях территориальной организации общества. (ПК-2).
- Владеет базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, умеет создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета для целей картографирования, получения и обработки снимков, владеет средствами глобального позиционирования. (ПК-3).
- Владеет знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях и форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС (ПК-4).
- Владеет методами составления, редактирования, подготовки к изданию общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах (ПК-5).
- Владеет навыками выполнения отдельных технологических операций по созданию тематических информационных продуктов на основе использования ДЗЗ (ПК-6)
- Владеет основами картографии, методами картографического исследования и моделирования, умеет применять картографические методы исследования в практической деятельности. (ПК-7)
- Использует отдельные технологические операции по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных (ПК-8)
- Использует отдельные технологические операции по дешифрированию материалов космической съемки. (ПК-9)
- Умеет использовать инфраструктуры пространственных данных и геопорталы, методы и технологии обработки пространственной информации из различных источников для решения профессиональных задач, умеет создавать географические базы и банки данных. (ПК-10)
- Умеет работать с топографическими картами, геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно-производственной деятельности. (ПК-11)
- Способен разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в

графических и ГИС-пакетах. (ПК-12)

- Владеет отдельными технологическими операциями по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования ДЗЗ. (ПК-13)
- Владеет системами автоматизированного проектирования для картографирования и создания топопланов. (ПК-14)

В результате освоения содержанием дисциплины обучающийся должен:

- знать основы дисциплин в области картографии и ГИС, предусмотренные учебным планом;
- уметь применять полученные в ходе обучения теоретические и практические знания для решения производственных задач;
- владеть навыками картографического сопровождения производственной деятельности, составления отчетной производственной документации, а так же отчетов по преддипломной практике.

Полученные материалы являются основой дипломного проектирования или дополняют полученные ранее данные