

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шибкова Оксана Сергеевна
Должность: и.о. декана факультета международных отношений
Дата подписания: 18.06.2026 19:02:29
Уникальный программный ключ:
90d739ff1bec9c339d678a4b75906fbc8e296dfd

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета международных отношений
д-р филол. наук, профессор Шибкова О. С.

Программа учебной практики
Геоинформационная

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Форма обучения
Год начала подготовки
Реализуется в 6 семестре

05.03.03 Картография и геоинформатика
Профиль "Геоинформатика"
очная
2026

Разработано

Кандидат географических наук,
доцент департамента географии и
геоинформатики
Скрипчинский А.В.

Ставрополь, 2026

1. Цели практики

Целями геоинформационной учебной практики по направлению подготовки/специальности 05.03.03 Картография и геоинформатика является закрепление и выработка практических знаний и умений, полученных при изучении теоретического курса геоинформатики и геоинформационного картографирования, приобретение навыков пространственного анализа и со-здания инфраструктуры пространственных данных для решения прикладных задач разнообразной тематики путем моделирования с использованием геоинформационных технологий и материалов дистанционного зондирования.

2. Задачи практики

Задачами практики являются

- использование картографических, геоинформационных и аэрокосмических материалов для решения задач различной направленности, в том числе с использованием методов математического моделирования и компьютерных технологий;
- создание тематических карт, геосистем разного иерархического уровня;
- составление тематических карт природы, населения, хозяйства и экологического состояния с различной степенью обобщения материала;
- получение, обработка, преобразование цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания.

3. Место практики в структуре образовательной программы Практика геоинформационная входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Геоинформационная практика базируется на изучении дисциплин: ГИС в географии и Геоинформатика.

4. Место и время проведения практики

Геоинформационная практика является рассредоточенной, проводится в 6 семестре, на 3 курсе, в объеме 3 з.е.

5. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-4 - владением знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных	ИД-1ПК-4 Владеет знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС ИД-2 ПК-4 Умеет создавать инфраструктуры пространственных данных ИД-3 ПК-4 Использует в научной деятельности знания об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС	Уметь самостоятельно осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике своего исследования
ПК-8 - владением картографическим,	ИД-1ПК-8 Владеет навыками разработки кадастровых систем	Использует инфраструктуры

геоинформационными и аэрокосмическим методами для решения проектно-производственных задач	комплексного и отраслевого типа и различного назначения. ИД-2ПК-8 Использует картографические, геоинформационные и аэрокосмические методы для работы с геоинформационными системами государственного или муниципального уровня ИД-3ПК-8 Анализ картографических, геоинформационных и аэрокосмических методов для решения профессиональных задач	пространственных данных и геопорталы, методы и технологии обработки пространственной информации из различных источников для решения профессиональных задач
ПК-9 - владением современными геоинформационными и веб-технологиями создания карт, программным обеспечением в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков	ИД-1ПК-9 Владеет современными геоинформационными и веб-технологиями создания карт, программным обеспечением в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков. ИД-2ПК-9 Умеет использовать современные геоинформационные и веб-технологии создания карт, программное обеспечение в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков ИД-3 ПК-9 Проектирует создание карт на основе современных геоинформационных, аэрокосмических и веб-технологий	Уметь управлять информацией из различных источников, на основе пространственной составляющей

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость геоинформационной учебной практики *составляет* 3 зачетных единицы, 108 час.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Подбор и анализ источников данных для создания цифровой модели карты для заданной территории.	ПК-4/ ИД-1; ПК-8/ ИД-3	Решение типовых задач	13	Отчет о выполнении
Создание векторных слоев по космическому снимку, с использованием пакета интерактивной	ПК-4/ ИД-2, ИД-3; ПК-8/ ИД-1, ИД-2; ПК-9/ ИД-1	Решение типовых задач	13	Отчет о выполнении

векторизации Easy Trace				
Создание векторных слоев по космическому снимку, с использованием коммерческого ГИС-пакета Mapinfo Professional	ПК-4/ ИД-2, ИД-3; ПК-8/ ИД-1, ИД-2; ПК-9/ ИД-1	Решение типовых задач	13	Отчет о выполнении
Создание ЦМР с использованием ГИС- пакета QGIS	ПК-4/ ИД-2, ИД-3; ПК-8/ ИД-1, ИД-2; ПК-9/ ИД-1	Решение типовых задач	13	Отчет о выполнении
Создание на основе ЦМР карт экспозиции склонов и углов наклона	ПК-4 ПК-8 ПК-9	Решение типовых задач	13	Отчет о выполнении
Создание на основе ЦМР карт экспозиции склонов и углов наклона, и их картометрический анализ	ПК-4/ ИД-2, ИД-3; ПК-8/ ИД-1, ИД-2; ПК-9/ ИД-2, ИД-3	Решение типовых задач	13	Отчет о выполнении
Создание тематических карт	ПК-4/ ИД-2, ИД-3; ПК-8/ ИД-1, ИД-2; ПК-9/ ИД-2, ИД-3	Решение разноуровневых и проблемных задач	15	Отчет о выполнении
Создание прогнозных карт	ПК-4/ ИД-2, ИД-3; ПК-8/ ИД-1, ИД-2; ПК-9/ ИД-2, ИД-3	Решение разноуровневых и проблемных задач	15	Отчет о выполнении

6. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

6.1. Использование материала учебно-методического комплекса практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности.

Для успешного выполнения заданий по геоинформационной учебной практике, студенту необходимо освоить теоретический курс дисциплины Геоинформатика.

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по Геоинформационной учебной практике базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе

лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении практики обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.