

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе практики
«Практика по геоинформационным технологиям»

Направление подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика

Профиль Геоинформационное моделирование

Квалификация выпускника Магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2025

Цель изучения практики:

1. **Формирование профессиональных компетенций** в области обработки геопространственных данных, разработки ГИС-продуктов и управления геоинформационными проектами.
2. **Закрепление теоретических знаний** через решение реальных задач в сфере геоинформатики, картографии и ДЗЗ.
3. **Приобретение практического опыта** работы с современными ГИС-технологиями (ArcGIS, QGIS, Python, PostgreSQL/PostGIS, ДЗЗ-платформы).
4. **Развитие навыков проектной работы** – от постановки задачи до презентации результатов заказчику.
5. **Подготовка к профессиональной деятельности** в ролях ГИС-аналитика, разработчика, менеджера геоинформационных проектов.

Задачи изучения практики:

1. Профессионально-технологические задачи

- Освоить методы сбора, обработки и визуализации геопространственных данных.
- Научиться разрабатывать тематические картографические продукты (включая веб-ГИС и 3D-модели).
- Применить алгоритмы пространственного анализа (буферные зоны, сетевой анализ, интерполяция).
- Изучить технологии работы с данными ДЗЗ (дешифрирование, классификация, мониторинг изменений).

2. Организационно-управленческие задачи

- Получить опыт планирования ГИС-проектов (составление ТЗ, оценка ресурсов, сроков и бюджета).

- Научиться координировать работу команд (распределение ролей, контроль выполнения этапов).
- Освоить методы оценки эффективности внедрения геотехнологий.
- Разработать навыки презентации результатов для стейкхолдеров (отчеты, презентации, демонстрации).

3. Научно-исследовательские задачи

- Провести анализ актуальных проблем в области геоинформатики.
- Исследовать возможности применения инновационных технологий (машинное обучение для ДЗЗ, облачные ГИС).

Подготовить рекомендации по оптимизации геоинформационных процессов в выбранной отрасли (экология, транспорт, урбанистика).

Перечень формируемых компетенций:

Процесс прохождения практики «Практика по геоинформационным технологиям» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен разрабатывать технологии создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования геопространственных данных

ПК-3 - Способен выполнять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем

ПК-4 - Способен определять стратегии применения технологий создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования данных ДЗЗ для управления социальными и экономическими процессами

ПК-5 - Способен планировать и организовывать процессы создания и использования ГИС и баз пространственных данных

Общая трудоемкость практики: 6 з.е.

Форма итогового контроля по практике: зачет с оценкой