

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.10.2022 13:25:28

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288e013a1351fae

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

### «Геоинформационные системы»

Направление подготовки/специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль): **Прикладная информатика в АПК**

Квалификация: **бакалавр**

Год начала подготовки: **2022**

### I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель дисциплины** - получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем. Студенты знакомятся со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системам, принципами построения геоинформационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем, изучают на практике виды геоинформационных систем. Второй целью является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных геоинформационных технологий для разработки и применения геоинформационных систем.

#### **1.2. Задачи изучения дисциплины:**

Задачи дисциплины заключаются в приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса. В результате изучения дисциплины студенты должны свободно ориентироваться в различных видах геоинформационных систем, знать их архитектуру, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем, знать основные способы и режимы обработки экономической информации, а также обладать практическими навыками использования геоинформационных технологий в различных геоинформационных системах отраслей экономики, управления и бизнеса.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина Геоинформационные системы относится к дисциплинам части (Б1.В.06) основной профессиональной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Математика 2. Дискретная математика 3. Информатика и программирование 4. Информационные системы и технологии
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<b>знать:</b> ➤ элементарные методы математики; ➤ элементарные методы дискретной математики; ➤ основы информатики и программирования;  <b>уметь:</b> ➤ применять методы линейной алгебры для решения простейших задач; ➤ применять методы дискретной математики для решения задач; ➤ применять языки программирования для решения простейших задач;  <b>владеть:</b> ➤ основными программами пакета MS Office; ➤ простейшими языками программирования.

Освоение дисциплины «Геоинформационные системы» необходимо для изучения других дисциплин, а так же для выполнения дипломной работы.

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы Достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	<b>Знает:</b> основные положения системного анализа <b>Умеет:</b> анализировать социально-экономические задачи и процессы, применяя системный анализ <b>Владеет:</b> навыками применения современного математического инструментария для решения инженерных задач; навыками математического моделирования задач и анализа результатов их решения
ПК-2	Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки	ПК-2.1 Демонстрирует навыки проектирования ИС автоматизации в сфере АПК, с учётом использования специализированных аппаратных средств  ПК-2.3 Использует модели представления данных в геоинформационных системах	<b>Знать:</b> базовые принципы организации и функционирования геоинформационных систем; <b>Уметь:</b> проводить разметку географической информации; выполнять этапы работ по созданию цифровой картографической основы; <b>Владеть:</b> навыками работы в среде типовой геоинформационной системы  <b>Знать:</b> базовые модели представления данных в геоинформационных системах  <b>Уметь:</b> использовать модели представления данных в

			геоинформационных системах <b>Владеть:</b> навыками использования моделей представления данных в геоинформационных системах
ПК-3	Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и моделирования	ПК-3.3 Демонстрирует навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	<b>Знать:</b> модели представления данных в геоинформационных системах; <b>Уметь:</b> проводить моделирование процессов и систем; создавать проекты в среде типовой геоинформационной системы <b>Владеть:</b> навыками по организации и обработке информации в геоинформационных системах

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 часов).**