

**Геоинформационные технологии для исследования данных растениеводства  
Ставропольского края**

**Научный руководитель – Энговатова Ирина Владимировна**

***Жижарев Алексей Алексеевич***

*Студент (бакалавр)*

Северо-Кавказский федеральный университет, Институт математики и естественных наук, Кафедра картографии и геоинформатики, Ставрополь, Россия

*E-mail: fot.bat@mail.ru*

Актуальность выбранной темы определяется тем, что сельское хозяйство является одной из важнейших отраслей экономики России. Агропромышленная политика государства сегодня должна быть направлена на то, чтобы сделать эту отрасль высокоэффективной и высокорентабельной, а также ориентированной на экспорт российской сельскохозяйственной продукции. Сельскохозяйственная информация является пространственной по своей сути, поэтому наиболее эффективным инструментом для организации, анализа и управления такой информацией являются географические информационные технологии.

В качестве базовой ГИС платформы нами использован программный комплекс QGIS 3.10.

На первом этапе мы создали картографическую основу и сформировали базу геоданных. В качестве основного источника информации выступили данные Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу. В базу данных входили следующие показатели: урожайность (с 2009 по 2019 гг.); посевная площадь (с 2009 по 2019 гг.); валовые сборы (с 2009 по 2019 гг.); индекс производства (с 2009 по 2019 гг.), объем производства (с 2009 по 2019 гг.).

При создании картографической основы мы отобразили административно-территориальное деление Ставропольского края.

Далее мы приступили к созданию серии карт и геоинформационных моделей, наглядно демонстрирующих растениеводство в Ставропольском крае. При визуализации показателей нами был использован способ картограмм. На последующих этапах мы приступили к систематизации картографических сюжетов и созданию атласной информационной системы.

Таким образом геоинформационные технологии позволяют комплексно подойти к организации пространственных данных о растениеводстве в Ставропольском крае и обозначить муниципальные особенности. Применение геоинформационных технологий подтвердило свою эффективность и обоснованность.

**Источники и литература**

- 1) Куренков В. О. Использование ГИС в сельском хозяйстве как приоритетное направление информационной поддержки принятия решений/ Куренков В. О. – Серия: География. – 2002.
- 2) 2. Савин И.Ю., Геоинформационный анализ ресурсного потенциала земель для сельскохозяйственных целей / И.Ю. Савин, Е.Г. Федорова // Современные проблемы почвоведения: Науч. тр. / Почвенный институт им. В.В.Докучаева – М., 2000. – С. 272-285.