

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) Геоинформатика

**Цель дисциплины** - овладение навыками работы с наиболее распространенными геоинформационными системами, на примере системы ГИС ArcGIS.

**Задачи дисциплины:**

1. усвоить основные идеи, принципы и закономерности использования ГИС;
2. получить представление о современных ГИС;
3. овладеть навыками практической работы прикладной программы ArcGIS.

**Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине  
(модулю)**

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК - 4	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ОПК-4.1. Знать: существующие информационно-коммуникационные технологии и требования информационной безопасности.</p> <p>ОПК -4.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-4.3. Иметь навыки: разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>

ПК - 3	Способен в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций	<p><b>Знать:</b> методы и способы получения геологической информации</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать необходимость и достаточность полученной геологической информации для использования в научно-исследовательской деятельности.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> использовать геологическую информацию при составлении карт</p>
ПК - 6	Готов в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам	<p><b>Знать:</b> принципы составления карт</p> <p><b>Уметь:</b> составлять карты</p> <p><b>Иметь навыки:</b> использования основных принципов составления карт</p>
ПК - 8	Способен пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ	<p><b>Знать:</b> современные нормативные документы, определяющие качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать комплексные научно-исследовательские и научно-производственные исследования</p> <p><b>Иметь навыки:</b> работы с нормативными документами</p>
ПК - 11	Готов участвовать в организации научных и научно-практических семинаров и конференций	<p><b>Знать:</b> профессиональные функции в соответствии с направлением и профилем подготовки</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать задачи и цели современной геологии, критически оценивать уровень своей квалификации и необходимость ее повышения</p> <p><b>Иметь навыки:</b> саморазвития и методами повышения квалификации</p>

## **Содержание дисциплины (модуля)**

### **Тема 1. Концепция ГИС и требования. Современная платформа ГИС**

- 1.1 Концепция ГИС и требования.
- 1.2 Виды ГИС: Вид Базы Геоданных, Вид Геовизуализации, Вид Геообработки
- 1.3 Современная платформа ГИС.

### **Тема 2. Работа с данными в ArcGIS**

Отображение данных на карте в ArcGIS. Работа с пространственными данными

### **Тема 3. ГИС-продукты: настольные, серверные, встраиваемые, мобильные**

- 3.1 Настольные ГИС.
- 3.2 Серверные ГИС.
- 3.3 Мобильные ГИС.
- 3.4 Встраиваемые ГИС.