

Аннотация к рабочей программе дисциплины
**Б1.О.16 ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ГЕОЛОГИИ**

Объем трудоемкости— 2 зачетные единицы.

Цель дисциплины: овладение студентами информационными и коммуникационными компетенциями, которые позволяют пользоваться современными информационными технологиями в различных областях профессиональной деятельности геологии, научной и практической работе.

Задачи дисциплины:

- освоить знания о современных тектонических процессах, в том числе глубинных, порождаемых ими формациях и структурах.
- освоение студентами знаниями об основных понятиях информационных технологий и принципами их работы;
- использование современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности во всех областях геологии;
- работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- эффективно использовать современные базы данных, базы знаний и экспертные системы, системы мультимедиа и компьютерной графики;
- использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы интернета для решения задач профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в геологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана обязательная часть (Б1.О), индекс дисциплины – Б1.О.16, читается в первом семестре.

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: «Математическая статистика», «Компьютерный практикум: изучение программного комплекса КРЕДО», «Технологии информационного моделирования в инженерных изысканиях».

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 2 зачетных единиц (72 часа, итоговый контроль – зачет).

Требования к уровню освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, что отражено в таблице.

| Код и наименование индикатора | Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет</i> (<i>навыки и/или опыт деятельности</i>)) |
|---|--|
| ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем. | |
| ИОПК-4.1. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологий геоинформационных | Знает содержание понятия «информация» и «информационное общество», роль информации в научно-техническом прогрессе и развитии общества; Умеет применять возможности Internet для |

| Код и наименование индикатора | Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)) |
|---|---|
| систем; | получения нужной в процессе обучения информации; применять изученные программные продукты при обработке геологических данных с соблюдением требований информационной безопасности; применять различные периферийные устройства ПК для ввода и вывода данных |
| | Владеет программными продуктами для решения профессиональных задач; приемами использования основных элементов моделирования при решении задач по обработке геологической информации; |
| ИОПК-4.2. Применяет геоинформационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности. | Знает представление данных в компьютерных системах |
| | Умеет работать с различными видами информации (текст, видео, числовая информация, звук) с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) |
| | Владеет навыками работы с современными базами данных, базами знаний и экспертными системами, системами мультимедиа и компьютерной графикой |

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| Виды работ | Всего часов | Форма обучения | | |
|---|-------------|------------------|------------------|---------|
| | | очная | | заочная |
| | | 1 семестр (часы) | 2 семестр (часы) | |
| Контактная работа, в том числе: | 36,2 | 36,2 | | |
| Аудиторные занятия (всего): | 34 | 34 | | |
| занятия лекционного типа | 16 | 16 | | |
| лабораторные занятия | 18 | 18 | | |
| практические занятия | — | — | | |
| Иная контактная работа: | | | | |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | 2 | 2 | | |
| Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,2 | 0,2 | | |
| Самостоятельная работа, в том числе: | 35,8 | 35,8 | | |
| Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.) | 23 | 23 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|--|-------------|-------------|--|--|
| Подготовка к текущему контролю | | 12,8 | 12,8 | | |
| Контроль: | | | | | |
| Подготовка к экзамену | | — | — | | |
| Общая трудоемкость | час. | 72 | 72 | | |
| | в том числе контактная работа | 36,2 | 36,2 | | |
| | зач. ед. | 2 | 2 | | |

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор: Дементьева И.Е., ст. преподаватель кафедры геофизических методов поисков и разведки