

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Основы поисков и разведки
месторождений полезных ископаемых»
по специальности 21.05.02 Прикладная геология
(специализация «Геологическая съемка, поиски и разведка
месторождений твердых полезных ископаемых»)
форма обучения очная

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является:

– знание условий локализации и способов эффективных поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

Задачами учебной дисциплины является:

– изучение вопросов, решаемых геологической службой, ее роли в рациональном и эффективном освоении месторождений, обеспечении охраны недр,

– изучение комплексного использования руд и вмещающих пород,

– систематизация материалов, позволяющих корректировать и совершенствовать методические приемы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам по выбору вариативной части. **Блока 1. Дисциплины (модули) ООП по специальности 21.05.02 Прикладная геология.**

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Структурная геология;

– Литология

– Основы учения о полезных ископаемых

– Прогнозирование. поиски и опробование твердых полезных ископаемых

– Петрография

– Историческая геология

– Региональная геология

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых;

– Вторая производственная геологическая практика

– Преддипломная практика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины «Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых» направлен на формирование следующих компетенций:

– профессиональные компетенции

| Код и наименование ПК | Планируемые результаты обучения |
|---|--|
| ПК-2. способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением | Знать: применение технических средств для целей поисков и разведки; Уметь: выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач; Владеть: навыками контроля за применением технических средств. |
| ПК-4. способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания | Знать: элементы залегания геологических тел и границ Уметь: работать с горным компасом; составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания; вести полевой дневник, анализировать и сопоставлять данные полевых наблюдений; Владеть: способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности |

– профессионально-специализированные компетенции:

| Код и наименование ПСК | Планируемые результаты обучения |
|--|--|
| ПСК-1.3. способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях | Знать: основы геологического картирования, поисковые, оценочные и разведочные методы работы Уметь: проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях; Владеть: навыкам проведения геологических наблюдений, навыками стратиграфических построений; навыками самостоятельной работы в полевых и камеральных условиях |
| ПСК-1.4. способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию | Знать: методику поисково-разведочного процесса, технику проектирования мест заложения горных выработок Уметь: осуществлять документацию горных выработок, скважин; Владеть: навыками определения необходимого эффективного комплекса буровых и горно-разведочных работ, в соответствии с установленными нормами и правилами, а также положения законодательства о недрах. |

4 Объем учебной дисциплины

| | | |
|--------------------------------|--------------|----------------|
| Семестр / курс | ИТОГО | всем. |
| Форма промежуточной аттестации | | экзамен |

| | | | |
|---|------------------------|------------|------------|
| Трудоёмкость | <i>академ. час.</i> | 180 | 180 |
| | <i>зачетных единиц</i> | 5 | 5 |
| Лекции, <i>академ. час.</i> | | 16 | 16 |
| Лабораторные работы, <i>академ. час.</i> | | 32 | 32 |
| Практические работы, <i>академ. час.</i> | | 32 | 32 |
| Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i> | | 0 | 0 |
| Консультации, <i>академ. час.</i> | | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i> | | 82 | 82 |
| Контроль, <i>академ. час.</i> | | 18 | 18 |

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные темы: Принципы поисковых и разведочных работ. Требования производства к выполнению геологоразведочных работ. Принципы разведки недр (полноты исследования, последовательных приближений, равномерности, наименьших трудовых и материальных затрат, наименьших затрат времени, аналогии, максимальной эффективности). Методологическое значение принципов разведки. Стадийность геологоразведочных работ как отражение принципа последовательных приближений. Задачи поисковых работ. Поисковые предпосылки – формационные, структурные, геохимические, геоморфологических и другие.

Поисковые признаки. Современные методы поисков твердых полезных ископаемых – дистанционные, наземные, подводные. Общие основы разведочных работ. Главнейшие задачи разведки месторождений полезных ископаемых – изучение геологической структуры, формы тел, масштаба месторождений, вскрытие глубоких горизонтов, установление качественно-технологической характеристики природных разновидностей полезного ископаемого, выявление природных факторов, определяющих условия эксплуатации месторождения. Стадии разведочных работ. Технические средства разведки. Кондиции на минеральное сырье. Оконтуривание тел, оценка запасов и прогнозных ресурсов. Методы подсчёта запасов твёрдых полезных ископаемых.

6 Составитель доцент кафедры ГГиБЖД к.г.-м.н. Антонова В.А.