

Аннотация.

Дисциплина "Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа" является частью профессионального цикла дисциплин подготовки специалистов по специальности 130101 «Прикладная геология». Дисциплина реализуется на нефтетехнологическом факультете ФГОС ВПО СамГТУ кафедрой "Геология и геофизика".

Цели и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа» является формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации производственно-технологической, проектной научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности:

- готовность обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения (ОК-1);
- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9);
- готовность демонстрировать понимание значимости своей будущей специальности, стремление к ответственному отношению к своей трудовой деятельности (ПК-5);
- полностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией (ПК-10)
- готовность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения (ПК-12);
- готовность осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составляет схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания (ПК-13);
- готовностью осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения (ПК-14);
- готовность осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов (ПК-15);
- готовность применяет правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях (ПК 16);
- умение использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении (ПК-19);
- умение проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостной анализ эффективности проектов (ПК-20).
- готовность изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления (ПК- 22);
- умение подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций (ПК-25).
- готовность осуществлять поиск и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата (ПСК-3.1);
- умение выделять породы-коллекторы и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях, картировать природные резервуары и ловушки нефти и газа (ПСК-3.4);
- готовность производить оценку ресурсов: запасов нефти, горючих газов, газового конденсата (ПСК-3.5);

- готовность осуществлять геологическое сопровождение разработки месторождений нефти и газа (ПСК-3.6).

Задачами изучения дисциплины являются приобретение знаний и умений и формирование навыков, способствующих формированию целевых компетенций.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен приобрести:

получение знаний методов получения промысловой геологической информации; принципов геолого-промыслового статического и динамического моделирования;

умения графически изображать различные генетические типы скоплений нефти и газа; самостоятельно анализировать и обобщать фактические данные исследования пород, флюидов; графически изображать различные генетические типы скоплений нефти и газа; систематизировать, обобщать и анализировать разнородную информацию широкого комплекса методов геолого-промыслового изучения залежей углеводородов (УВ); изучать особенности залегания УВ в недрах и влияние различных геолого-физических и геолого-промысловых факторов на условия извлечения промышленных запасов УВ из продуктивных пластов;

навыки сравнительного анализа геологического строения и нефтегазоносности провинций и областей различного типа для практической деятельности специалиста при прогнозировании нефтегазоносности недр любой перспективной территории; основными навыками решения геологических задач путем построений и расчетов, необходимых при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ; способностью анализировать и обобщать фондовые геолого-промысловые данные.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, оценки работы на семинарах и проверки конспектов по самостоятельно изученному теоретическому материалу, рубежный контроль в форме аттестации по результатам текущего контроля и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16) часов, практические (32) часа занятия, лабораторные работы (16 часов) и 80 часов самостоятельной работы студента.