

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Геология и литология» относится к дисциплинам вариативной части математического и естественнонаучного цикла программы подготовки бакалавров по направлению 131000 «Нефтегазовое дело», профили подготовки: «Бурение нефтяных и газовых скважин», «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти». «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ». «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки». Дисциплина реализуется на Нефтетехнологическом факультете Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Самарский государственный технический университет» кафедрой «Геология и геофизика».

Целями освоения дисциплины «Геология и литология» является: формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в области производственно-технологической, проектной, научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности:

готовность обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения (ОК-1) ;

готовность использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-7)

готовность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, иметь высокую мотивацию к выполнению профессиональной деятельности (ОК-11);

владение одним из иностранных языков на уровне, достаточном для изучения зарубежного опыта в профессиональной деятельности, а также для осуществления контактов на элементарном уровне (ОК-21);

готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-2);

готовность составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию (ПК-5);

готовность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику (ПК-6);

готовность эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-8);

готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве (ПК-9);

готовность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-10);

готовность обоснованно применять методы метрологии и стандартизации (ПК-11);

готовность осуществлять организационно-управленческую деятельность (ПК-12);

готовность использовать методы технико-экономического анализа (ПК-13);

готовность использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом (ПК-14).

Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении знаний, умений и навыков, способствующих формированию целевых компетенций.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать** о происхождении, строении, химическом составе и физическом состоянии земной коры, Земли и планет земной группы; о современных физико-геологических процессах; о принципах классификации минералов, их главных диагностических признаках и методах изучения; об особенностях процессов магматизма, принципах классификации магматических пород, особенностях процессов осадконакопления, принципах классификации осадочных пород, особенностях процессов метаморфизма, основных положениях относительной и абсолютной геохронологии, содержании Международной и региональной стратиграфических шкал, особенностях климатической зональности Земли и методах реконструкции палеоклимата; особенностях геологических процессов в континентальных, морских и океанических ландшафтах в условиях разных климатов; происхождении, составе и геологической деятельности подземных вод; природе тектонических движений и их влияние на структуру пликативных и дизъюнктивных дислокаций; причинах возникновения землетрясений, строении и положении их очага, силы землетрясения и негативных его последствиях; тектоническом районировании земной коры и слагающих ее регионов - океанов и континентов, древних и молодых платформ, складчатых орогенических поясов и их внутреннем строении.

**уметь** различать основные типы горных пород и породообразующих минералов; строить стратиграфические разрезы по данным описания обнажений и скважин; извлекать необходимый материал из библиотечных фондов и интернета; формулировать выводы по результатам самостоятельной работы над рефератами и публично защищать их на семинарских занятиях.

**владеть** базовыми навыками в области геологии, необходимыми для освоения профессиональных дисциплин; логического и пространственного мышления, позволяющими грамотно пользоваться полученными знаниями.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчетов по лабораторным работам, проверки рефератов, тестирование, рубежный контроль в форме аттестации по результатам текущего контроля и промежуточный контроль в форме зачета (1-й семестр) и экзамена (2-й семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекции (36 часов), лабораторные занятия (36 часов) и самостоятельная работа (72 часа).