

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СЗ.В.С7.1 «Альтернативные источники энергии»**  
*Специальность: 130101.65 «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ»*  
*Специализация: ГЕОЛОГИЯ НЕФТИ И ГАЗА*  
*Квалификация выпускника: специалист*  
*Специальное звание «Инженер»*

Данная дисциплина входит в программу обучения студентов по специальности 130101.65 «**Прикладная геология**» для получения квалификации «**Специалист**» и специального звания «**Инженер**». В рабочей программе подробно представлены цели и задачи дисциплины «**Альтернативные источники энергии**».

**Цели дисциплины:**

Цель изучения дисциплины «**Альтернативные источники энергии**» состоит в формировании у обучающихся широкого кругозора в области используемых и потенциальных альтернативных источников энергии - как в Мире. Так и в России. Этот кругозор должен отражать динамику использования данных источников и их участие в топливно-энергетическом балансе.

*Место дисциплины в структуре ООП*

Дисциплина «**Альтернативные источники энергии**» относится к вариативной части блока дисциплин специализации «Геология нефти и газа», наравне с дисциплиной «Геолого-экономическая оценка месторождений горючих ископаемых». Её освоение предусматривает завершение мировоззренческой концепции у обучающихся, направленной на понимание глубинной сути процессов, происходящих в энергетической политике Мира и России. Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, предусматривается использовать в следующий, завершающий этап обучения, при выполнении научно-исследовательской работы (НИР) и написании выпускной квалификационной работы (ВКР).

**Дисциплина «Альтернативные источники энергии»** имеет трудоемкость, равную 4 зачетным единицам. Преподается в 9 семестре.

Форма отчетности - экзамен.

*Краткое содержание дисциплины по разделам, темам и часам на аудиторную и самостоятельную работу.*

На изучение этой дисциплины отводится: всего часов - 144, в аудитории - 75 часов, самостоятельно — 69 часов.

*Раздел 1:* Введение. Топливо-энергетический баланс (ТЭБ) Мира и России: динамика, современное состояние, перспективы: *аудиторные 4 часа, самостоятельно – 9 часов.*

*Раздел 2:* Традиционные источники энергии: горючие полезные ископаемые (нефть, газ, уголь); их ресурсы и эффективность использования : *аудиторные 14 часов, самостоятельно – 12 часов.*

*Раздел 3:* Альтернативные источники энергии, их роль в структуре ТЭБ. Перспективность и экологичность этих источников: *аудиторные 14 часов, самостоятельно – 12 часов.*

*Раздел 4:* Нетрадиционные источники энергии в нетрадиционном аспекте геолого-экономической оценки и использования: *аудиторные 20 часов, самостоятельно – 17 часов.*

*Раздел 5:* Геологические ответы на вызовы XXI столетия (широкий спектр экономических, экологических и геополитических проблем): *аудиторные 8 часов, самостоятельно – 6 часов.*

*Раздел 6:* Проблематика конкретных ТПК (природно-территориальных комплексов): *аудиторные 15 часов, самостоятельно – 13 часов.*

В рабочей программе приведено описание материально-технического обеспечения преподавания дисциплины «**Альтернативные источники энергии**», представленное в виде перечня научных, учебных и контрольных коллекций, специализированных аудиторий и оборудования, а также приводится список основной, дополнительной литературы и интернет ресурсов.