

**Аннотация к дисциплине**  
**Б1.В.ДВ.05.01 Охрана окружающей среды при обустройстве**  
**месторождений нефти и газа**

**Курс 4, семестр 7.**

**Объем — 3 зачетных единицы.**

**Итоговый контроль — зачет.**

**Цель дисциплины** Цель дисциплины «Охрана окружающей среды при обустройстве месторождений нефти и газа» является знакомство обучающихся с теоретическими и практическими знаниями о видах и формах нарушений и загрязнений природной среды при воздействии нефтегазовых объектов на окружающую среду; получение знаний об осложнениях в процессе эксплуатации нефтегазовых систем; приобретение знаний об экозащитных технологических мероприятиях на нефтегазовых объектах; о природоохранных мероприятиях по предотвращению ущерба окружающей среде; формирование знаний в области техники и технологий защиты природных сред от загрязнений; понимание правовых вопросов охраны окружающей среды от загрязнений

**Задачей дисциплины** Задачей дисциплины «Охрана окружающей среды при обустройстве месторождений нефти и газа» является подготовка студентов к освоению курсов, связанных с исследованием техногенного воздействия, в том числе в рамках деятельности человека, на литосферу.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются горные породы и геологические тела в земной коре, источники техногенного воздействия, окружающая среда.

### **Место дисциплины в структуре ООП ВПО**

Дисциплина «Охрана окружающей среды при обустройстве месторождений нефти и газа» относится к Б1.В.ДВ.05.01 части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на четвертом курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Предшествующие смежные дисциплины циклов Б1.Б (базовая часть) и Б1.В (вариативная часть) логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: Б1.О.14 «Математическая статистика», Б1.О.19.01 «Общая геология», Б1.В.12 «Геология и геохимия нефти и газа».

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: Б1.В.23 «Компьютерное моделирование в нефтяной геологии», Б1.В.24 «Основы геолого-промыслового моделирования», Б1.В.ДВ.01.02 «Современные проблемы геологии нефти и газа».

Дисциплина предусмотрена общей образовательной программой (ООП) КубГУ (направление 05.03.01 Геология) в объеме 3 зачетные единицы (аудиторные занятия – 36,2 часа, в т.ч. лекционные занятия - 16 часов; лабораторных занятия – 18 часов, самостоятельная работа студентов- 71,8 часов; итоговый контроль - зачет).

### **Результаты обучения**

Процесс изучения дисциплины «Охрана окружающей среды при обустройстве месторождений нефти и газа» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по направлению 05.03.01 Геология: профессиональные компетенции (ПК):

Способен применять нормативные правовые документы, нормы и правила в области геологоразведочных работ, при оценке ресурсов и запасов углеводородов, собирать и обрабатывать информацию для подготовки геологических отчетов (ПК-3)

а) ИПК-3.1. Использовать в практической деятельности знания основ экономики, организации и планирования геологоразведочных работ:

Знать – основные программные и информационные продукты в области оценки и снижения техногенного и экологического риска.

Уметь – оценивать качественный и количественный техногенный и экологический риски, применять анализ информации и сопоставления различных точек зрения в процессе принятия решения.

Владеть – основными навыками программных и информационных продуктов в профессиональной деятельности.

б) ИПК-3.2. Использовать нормативные документы при планировании и организации полевых и лабораторных работ, оценке ресурсов и запасов углеводородов;

Знать – студент должен знать основные принципы работы с нормативными документами и работой системы, что такое системный подход в решении сложных задач, определение качественной и количественной оценки экологического риска.

Уметь – давать оценку влияния техногенной системе на геологическую среду и решать основные прогнозные задачи экологического риска

Владеть – основными навыками построения сложных моделей техногенной системы и прогнозом на основе анализа риска.

в) ИПК-3.3. В составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении отчетов, рефератов, библиографий и обзоров

Знать - нормативные правовые документы, нормы и правила в области геологоразведочных работ при оценке ресурсов и запасов углеводородов, методологию сбора и обработки информации для подготовки геологических отчетов.

Уметь – применять знания по систематике научной информации, сбору и анализу библиографических источников.

Владеть – основными программными средствами по работе над отчетом, распределять обязанности по работе над научными трудами, быть компетентным специалистов в области сбора информации и подготовке геологических отчетов.

### **Содержание и структура дисциплины:**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов	
<b>Контактная работа, в том числе:</b>		
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	<b>36,2</b>	
занятия лекционного типа	16	
лабораторные занятия		
практические занятия	18	
семинарские занятия		
<i>Указываются виды работ в соответствии с учебным планом</i>		
<b>Иная контактная работа:</b>		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	
Промежуточная аттестация	0,2	

(ИКР)			
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>		<b>71,8</b>	
Курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)			
Контрольная работа			
Расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)			
Реферат/эссе (подготовка)			
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.)		71,8	
Подготовка к текущему контролю			
<b>Контроль:</b>			
Подготовка к экзамену			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>	
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>36,2</b>	
	<b>зач. ед</b>	<b>3</b>	

Курсовые работы: не предусмотрены

Интерактивные образовательные технологии используются в аудиторных лекционных и практических занятиях.

Вид аттестации: **зачет.**

**Учебная литература:**

1. Вержбицкий, В. В. Охрана окружающей среды в нефтегазовом деле [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Вержбицкий, И. И. Андрианов, М. Д. Полтавская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 97 с., ил. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457776>. (0+e)

2. Шишмина, Л. В. Структурная геология [Текст] : учебник для вузов / Л. В. Милосердова, А. В. Мацера, Ю. В. Самсонов ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Рос. гос. ун-т нефти и газа им. И. М. Губкина, Фак. геологии и геофизики нефти и газа, Каф. теоретических основ поисков и разведки нефти и газа ; под ред. В. П. Филиппова. - М. : Изд-во «Нефть и газ» РГУ им. И. М. Губкина, 2004. - 536 с. : ил. - Библиогр. : с. 515-516. - ISBN 5724603039. (0+e)

*\*Примечание:* в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

**Автор: Панина О.В.** доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, канд. геол. – минерал. наук.