

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ЗАЛЕЖЕЙ НЕФТИ»**

по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

Целями освоения дисциплины являются:

-изучение базовых понятий о системах управления энергетическим состоянием залежей нефти, методах моделирования технологических показателей разработки, контроля и регулирования процессов извлечения нефти.

-освоение основных приемов решения практических задач по темам дисциплины;

**Задачи освоения дисциплины:**

- ознакомление студентов с основными понятиями теории и практики управления энергетическим состоянием залежей нефти, методами и способами получения, анализа и комплексирования необходимой геолого - промысловой информации, методами моделирования, прогнозирования технологических показатели разработки и оценки технологической эффективности геолого-технических мероприятий;

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Управление энергетическим состоянием залежей нефти» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Блока 1 – дисциплины (модули). Основными требованиями к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения являются знания специфических особенностей сбора и подготовки нефти и газа, правил использования оборудования в различных технологических процессах. Данная дисциплина читается на 4-м курсе в 7-м семестре и базируется на следующих предшествующих дисциплинах: Химия нефти и газа. Физика нефтяного и газового пласта, Физическая и коллоидная химия, Скважинная добыча нефти. Подземная гидромеханика Процессы, протекающие в призабойной зоне пласта. Исследование скважин и пластов. Оборудование для добычи нефти. Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: Автоматизированные системы обслуживания объектов добычи нефти, Осложненные условия разработки и эксплуатации нефтяных месторождений. Преддипломная практика. Государственный экзамен

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

<b>Код и наименование реализуемой компетенции</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций</b>
<b>ПК - 4</b> Способен эксплуатировать объекты приёма, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов.	<b>Знать:</b> - основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий;  - систему размещения скважин на продуктивной площади и очередность ввода скважин в бурение и эксплуатацию; <b>Уметь:</b> - применять методики расчета основных

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
	<p>технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать выбор и умение реализовывать ресурсы и технические средства.</li> </ul> <p><b>Владеть:-</b> стандартами и другой нормативной документацией при оценке, контроле качества и сертификации изделий, работ и услуг на добывающих предприятиях и предприятиях их обслуживающих по техническому сервису;</p>
<p style="text-align: center;"><b>ПК-6</b></p> <p>Способен выполнять работы по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса;</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность процессов разгазирования и обезвоживания скважинной продукции, обессоливания и стабилизации промысловой нефти.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физико-математический аппарат для выполнения расчетных задач, а также задач аналитического характера, возникающих в процессе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками управления технологическими процессами в системе сбора и подготовки промысловой подготовки нефти.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ПК-7</b></p> <p>Способен организовывать работы по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность процессов разгазирования и обезвоживания скважинной продукции, обессоливания и стабилизации промысловой нефти.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физико-математический аппарат для выполнения расчетных задач, а также задач аналитического характера, возникающих в процессе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками управления технологическими процессами в системе сбора и подготовки промысловой подготовки нефти.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ПК – 10</b></p> <p>Способен обеспечить работу по диспетчерско-технологическому управлению в границах зоны</p>	<p><b>Знать:</b> - основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий;</p>

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
обслуживания организации нефтегазового комплекса.	<p>- систему размещения скважин на продуктивной площади и очередность ввода скважин в бурение и эксплуатацию;</p> <p><b>Уметь:</b> - применять методики расчета основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений;</p> <p>- анализировать выбор и умение реализовывать ресурсы и технические средства.</p> <p><b>Владеть:-</b> стандартами и другой нормативной документацией при оценке, контроле качества и сертификации изделий, работ и услуг на добывающих предприятиях и предприятиях их обслуживающих по техническому сервису;</p>
<p style="text-align: center;"><b>ПК – 11</b></p> <p>Способен осуществлять оперативный контроль потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов и управление ими в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли.</p>	<p><b>Знать:</b> - основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий;</p> <p>- систему размещения скважин на продуктивной площади и очередность ввода скважин в бурение и эксплуатацию;</p> <p><b>Уметь:</b> - применять методики расчета основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений;</p> <p>- анализировать выбор и умение реализовывать ресурсы и технические средства.</p> <p><b>Владеть:-</b> стандартами и другой нормативной документацией при оценке, контроле качества и сертификации изделий, работ и услуг на добывающих предприятиях и предприятиях их обслуживающих по техническому сервису;</p>

**4.Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е. ,( 72 часов).**

#### **5.Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, семинарские и практические занятия, практические занятия в интерактивной форме, самостоятельная работа студентов.

#### **6.Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:  
- итоговый контроль в форме зачета в 7-м семестре