

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Нефтяная геофизика» предназначена для аспирантов, обучающихся по профилю «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых» направления подготовки 05.06.01. Науки о Земле. Трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц, 180 академических часов, из них 18 часов лекций, 18 часов практических работ, 135 часов самостоятельной работы, 9 часов контрольной работы. Данная дисциплина входит в вариативную часть блока обязательных дисциплин. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

При разработке рабочей программы дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, приказ №870 от 30.07.2014г., учебный план подготовки аспирантов по профилю «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

**Целью** освоения дисциплины «Нефтяная геофизика» является изучение геологического обоснования и методологии применения методов геофизики на разных стадиях исследования нефтегазоносных провинций.

### **Задачи:**

- Познакомить аспирантов с необходимостью изучения дисциплины и назначением геофизических методов в нефтяной промышленности;
- Рассмотреть петрофизические основы нефтяной геофизики, модели нефтегазовых месторождений;
- Изучить особенности региональных исследований, применяемые комплекса методов, задачи и результаты этой стадии;

- Изучить особенности поисков нефтегазовых структур, рассмотреть методики выявления платформенных структур, соляных куполов и неантиклинальных ловушек; основные комплексы методов, задачи и результаты;
- Рассмотреть этап подготовки структур к бурению, особенности комплекса методов, задачи и результаты;
- Рассмотреть особенности прямых поисков залежей нефти, комплексы геофизических методов, задачи и результаты;
- Рассмотреть нефтегазоносность территории Дальнего Востока, основные осадочные бассейны, перспективы исследований;
- Освоить навыки самостоятельной работы по изучению различных источников, связанных с рассматриваемой тематикой.

Для успешного изучения дисциплины «Нефтяная геофизика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- УК-1. Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- УК-2. Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

- УК-4. Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

- УК-5. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

- ОПК-1. Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

В результате изучения дисциплины у аспирантов формируются следующие универсальные / общепрофессиональные / профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1. Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает	основные методы научно-исследовательской деятельности;
	Умеет	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач;
	Владеет	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;
ПК-3. Готовность использовать на практике знания по нефтяной геофизике при поиске нефтяных и газовых месторождений, применять новые методы и методики	Знает	методологию геофизических работ при поисках нефтяных и газовых месторождений, критический анализ современных научных достижений данной области исследований
	Умеет	применять новые методы и методики полевых нефтегазопромысловых работ, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и

<p>полевых работ, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований</p>	<p>Владеет</p>	<p>практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований</p> <p>навыками научного поиска, планирования и проведения геофизических исследований при поисках нефтяных и газовых месторождений, научного моделирования и системного анализа</p>
<p>ПК-5. Способность владеть междисциплинарным подходом, как методологической основой геолого-геофизических исследований, владеть теоретическими и методологическими основами комплексирования современных геофизических технологий при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых и при решении задач инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии с учетом региональных геологических особенностей Дальнего Востока. Готовность представлять результаты теоретических, методических и</p>	<p>Знает</p>	<p>методологические принципы комплексирования современных геофизических технологий, методы научного поиска, позволяющие комплексно решать задачи научного эксперимента при поиске и разведке нефтегазовых месторождений, решении сопутствующих задач инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии</p>
<p>и</p>	<p>Умеет</p>	<p>выполнять научные эксперименты на основе прогнозных оценок геолого-геофизических, инженерно-геологических и гидрогеологических условий и параметров исследуемых территорий Дальнего Востока, проводить геолого-геофизический мониторинг для решения поставленной задачи</p>
<p>и</p>	<p>Владеет</p>	<p>навыками комплексирования современных геофизических технологий при поиске и разведке нефтегазовых месторождений и решении сопутствующих задач инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии с учетом региональных геологических особенностей Дальнего Востока</p>

экспериментальных исследований в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научно-технические журналы и докладов на конференциях и для публичных обсуждений		
---	--	--