

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра региональной и нефтегазовой геологии

Авторы-составители: Кузнецова Елена Александровна

Рабочая программа дисциплины

ГЕОЛОГИЯ И НЕФТЕГАЗОНОСНОСТЬ УРАЛА И ПРЕДУРАЛЬЯ

Код УМК 96119

Утверждено
Протокол №7
от «18» марта 2020 г.

Пермь, 2020

1. Наименование дисциплины

Геология и нефтегазоносность Урала и Предуралья

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **05.03.01** Геология

направленность Геология и геохимия горючих ископаемых

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Геология и нефтегазоносность Урала и Предуралья** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

05.03.01 Геология (направленность : Геология и геохимия горючих ископаемых)

ПК.11 способность участвовать в составлении проектов производственных геологических работ

ПК.15 способность самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	05.03.01 Геология (направленность: Геология и геохимия горючих ископаемых)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	5
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	42
Проведение лекционных занятий	28
Проведение практических занятий, семинаров	14
Самостоятельная работа (ак.час.)	66
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (4) Итоговое контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (5 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Геология и нефтегазоносность Урала и Предуралья. 1 триместр

Введение

Цели и задачи изучения дисциплины. Основные понятия.

Физико-географическая характеристика

Физико-географическая характеристика. Рельеф. Гидросеть. Изучение Урала и Приуралья на физической карте.

Геологическое строение

Стратиграфия

Структурные этажи Западного Урала и Приуралья. Архейско-нижнепротерозойский фундамент. Верхнепротерозойский мегакомплекс. Верхнекембрийско-нижнеюрский мегакомплекс. Юрско-кайнозойский - платформенный - этаж.

Тектоника

Тектоническое районирование и структурные особенности Западного Урала и Приуралья. Западная часть Урала. Край Восточно-Европейской платформы. Предуральский краевой прогиб. Западно-Уральская мегазона. Центрально-Уральская мегазона. Уралтауская антиформа. Геологическая и тектоническая карты Урала и Приуралья.

История геологического развития

История геологического развития Урала и Приуралья с архея и до кайнозоя. Основные этапы.

Нефтегазоносность

Нефтегазогеологическое районирование

Основные принципы нефтегазогеологического районирования. Нефтегазогеологическое районирование Приуралья.

Нефтегазоносные комплексы

Нефтегазоносные комплексы.

Месторождения нефти и газа

Основные черты геологического строения месторождений нефти и газа Урала и Приуралья. Анализ геологического строения месторождений нефти и газа Урала и Приуралья.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Геология и геохимия нефти и газа : учебник / О. К. Баженова, Ю. К. Бурлин, Б. А. Соколов, В. Е. Хаин. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2012. — 432 с. — ISBN 978-5-211-05326-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/13049>

2. Ибламинов Р. Г. Основы геологии и геохимии нефти и газа: учеб. пособие для вузов/Р. Г. Ибламинов.- Пермь:Перм. гос. ун-т,2007.-256.-Библиогр.: с. 231-233 <https://elis.psu.ru/node/585081>

Дополнительная:

1. Хаин В. Е., Лимонов А. Ф. Региональная геотектоника (тектоника континентов и океанов): [учебное пособие]/В. Е. Хаин, А. Ф. Лимонов.-Москва:ГЕРС,2004, ISBN 5-88942-036-4.-270.-Библиогр.: с. 268

2. Хисамов Р. С., Яртиев А. Ф., Базаревская В. Г. Геолого-экономические перспективы развития ресурсной базы Волго-Уральской нефтегазоносной провинции/Р. С. Хисамов, А. Ф. Яртиев, В. Г. Базаревская.-Москва:ВНИИОЭНГ,2007, ISBN 5-88-595-142-2.-262.-Библиогр.: с. 131-134

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<http://atlaspacket.vsegei.ru/#f9970a036b9060c80> ГИС-Атлас "Недра России"

https://vsegei.ru/ru/info/stratigraphy/stratigraphic_scale/index.php Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала

<http://webmapget.vsegei.ru/index.html> База данных Государственных геологических карт

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLKJSeGfcEm8CCC1S8SL4rquK03GS08DIW> Лекции

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Геология и нефтегазоносность Урала и Предуралья** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

- 1.Офисный пакет приложений
- 2.Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов
- 3.Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель)
- 4.Офисный пакет приложений «LibreOffice».

Дисциплина не предусматривает использование специализированного программного обеспечения.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения лекционных занятий необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением и учебно-наглядными пособиями, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения практических занятий необходима специализированная учебная аудитория "Геотектоники и фациального анализа". Состав оборудования, учебно-наглядных пособий представлен в паспорте специализированной учебной аудитории "Геотектоники и фациального анализа".

Для проведения мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской, специализированная учебная аудитория "Геотектоники и фациального анализа". Состав оборудования, учебно-наглядных пособий представлен в паспорте специализированной учебной

аудитории "Геотектоники и фациального анализа".

Для самостоятельной работы используются помещения библиотеки: персональные компьютеры с доступом к локальной и глобальной сетям помещения.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, меловой (и) или маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Геология и нефтегазоносность Урала и Предуралья**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ПК.15

способность самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.15 способность самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований</p>	<p>Знание основных черт геологического строения Урала и Предуралья, основных закономерностей распределения месторождений нефти и газа, их приуроченности к тем или иным тектоническим условиям, структурным элементам, формационным и фациальным обстановкам, а также особенностей строения наиболее известных месторождений нефти и газа. Умение осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, проводить анализ геологического строения месторождений нефти и газа, а также выявлять взаимосвязь различных геологических процессов, структур и горючих полезных ископаемых. Навыки работы с геологическими и тектоническими картами.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Отсутствие знаний. Не знает основ дисциплины необходимых при формировании компетенции. Отсутствие умения осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, анализировать геологическое строение месторождений нефти и газа Урала и Предуралья, а также выявлять взаимосвязь различных геологических процессов, структур и горючих полезных ископаемых. Отсутствие навыков работы с геологическими и тектоническими картами. Отсутствие умения выполнять типовые задания и задачи, предусмотренные программой.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Не структурированное и содержащее отдельные пробелы знание основных черт геологического строения Урала и Предуралья, основных закономерностей распределения месторождений нефти и газа, их приуроченности к тем или иным тектоническим условиям, структурным элементам, формационным и фациальным обстановкам, а также особенностей строения наиболее известных месторождений нефти и газа. Содержащее пробелы умение осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, проводить анализ геологического строения месторождений нефти и газа. В целом успешное применение навыков геологическими и тектоническими картами.</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Выполнение заданий с ошибками.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Сформированное, возможно не структурированное или содержащее отдельные пробелы, знание основных черт геологического строения Урала и Предуралья, основных закономерностей распределения месторождений нефти и газа, их приуроченности к тем или иным тектоническим условиям, структурным элементам, формационным и фациальным обстановкам, а также особенностей строения наиболее известных месторождений нефти и газа.</p> <p>В целом успешное, возможно содержащее отдельные пробелы, умение осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, проводить анализ геологического строения месторождений нефти и газа, а также выявлять взаимосвязь различных геологических процессов, структур и горючих полезных ископаемых.</p> <p>В целом успешное применение навыков геологическими и тектоническими картами.</p> <p>Выполнение заданий с незначительными ошибками.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Сформированное знание основных черт геологического строения Урала и Предуралья, основных закономерностей распределения месторождений нефти и газа, их приуроченности к тем или иным тектоническим условиям, структурным элементам, формационным и фациальным обстановкам, а также особенностей строения наиболее известных месторождений нефти и газа.</p> <p>Успешное умение осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, проводить анализ геологического строения месторождений нефти и газа, а также выявлять взаимосвязь различных геологических процессов, структур и горючих полезных ископаемых.</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>В целом успешное применение навыков геологическими и тектоническими картами. Выполнение заданий без ошибок. Демонстрация способности творчески применять знание теории к решению профессиональных практических задач.</p>

ПК.11

способность участвовать в составлении проектов производственных геологических работ

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.11 способность участвовать в составлении проектов производственных геологических работ</p>	<p>Знание основных черт геологического строения Приуралья, основных закономерностей распределения месторождений нефти и газа. Способность участвовать в составлении проектов производственных геологических работ.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Отсутствие знаний. Не знает основ дисциплины необходимых при формировании компетенции. Отсутствие умения анализировать геологическое строение месторождений нефти и газа Урала и Предуралья, способности участвовать в составлении проектов производственных геологических работ.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Не структурированное и содержащее отдельные пробелы знание основных черт геологического строения Урала и Предуралья, основных закономерностей распределения месторождений нефти и газа. Способность участвовать в составлении проектов производственных геологических работ.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Сформированное, возможно не структурированное или содержащее отдельные пробелы, знание основных черт геологического строения Урала и Предуралья, основных закономерностей распределения месторождений нефти и газа. Способность участвовать в составлении проектов производственных геологических работ.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Сформированное знание основных черт геологического строения Урала и Предуралья, основных закономерностей</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Отлично распределения месторождений нефти и газа. Способность участвовать в составлении проектов производственных геологических работ.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Введение Входное тестирование	Остаточные знания по следующим дисциплинам: Общая геология, Минералогия, Петрография, Структурная геология и геокартинирование, Историческая геология, Геотектоника, Геология и геохимия горючих ископаемых и др.
ПК.11 способность участвовать в составлении проектов производственных геологических работ ПК.15 способность самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований	Физико-географическая характеристика Защищаемое контрольное мероприятие	Знание положения основных опорных точек на физической карте рассматриваемого региона для выполнения дальнейших практических работ. Умение находить заданные элементы орогидрографии на физической карте, а также на специальных картах. Владение навыками работы с картами.

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.11 способность участвовать в составлении проектов производственных геологических работ</p> <p>ПК.15 способность самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований</p>	<p>Тектоника</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Знание геологических структур востока Восточно-Европейской платформы и Тимано-Печорской плиты, а также западного склона Урала. Умение находить указанные структуры на геологической и тектонической картах. Владение навыками работы с картами.</p>
<p>ПК.11 способность участвовать в составлении проектов производственных геологических работ</p> <p>ПК.15 способность самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований</p>	<p>Нефтегазогеологическое районирование</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Знание нефтегазогеологического районирования Урала и Предуралья. Умение выделять элементы нефтегазогеологического районирования. Владение навыками работы с картами.</p>
<p>ПК.11 способность участвовать в составлении проектов производственных геологических работ</p> <p>ПК.15 способность самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований</p>	<p>Месторождения нефти и газа</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Знание основных особенностей геологического строения и нефтегазоносности важнейших месторождений нефти и газа Урала и Предуралья. Умение провести анализ геологического строения месторождений нефти и газа. Владение навыками работы с картами и геологическими разрезами.</p>

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.11 способность участвовать в составлении проектов производственных геологических работ</p> <p>ПК.15 способность самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований</p>	<p>Месторождения нефти и газа</p> <p>Итоговое контрольное мероприятие</p>	<p>Знание основных черт геологического строения Урала и Предуралья, основных закономерностей распределения месторождений нефти и газа, их приуроченности к тем или иным тектоническим условиям, структурным элементам, формационным и фациальным обстановкам, а также особенностей строения наиболее известных месторождений нефти и газа Урала и Предуралья. Умение провести анализ геологического строения месторождений нефти и газа, 2) выявлять взаимосвязь различных геологических процессов, структур и горючих полезных ископаемых. Владение навыками работы с геологическими и тектоническими картами.</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

Введение

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Остаточные знания по геологии и геохимии горючих ископаемых	2
Остаточные знания по исторической геологии	2
Остаточные знания по петрографии и литологии	2
Остаточные знания по геотектонике	2
Остаточные знания по общей геологии	1
Остаточные знания по минералогии	1

Физико-географическая характеристика

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **5**

Показатели оценивания	Баллы

Элементы орогидрографии	10
-------------------------	----

Тектоника

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Тектонические элементы востока Восточно-Европейской платформы	11
Тектонические элементы западного склона Урала	11
Тектонические элементы востока Тимано-Печорской плиты	8

Нефтегазогеологическое районирование

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **5**

Показатели оценивания	Баллы
Нефтегазогеологическое районирование Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции	5
Нефтегазогеологическое районирование Волго-Уральской нефтегазоносной провинции	5

Месторождения нефти и газа

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
Анализ геологического строения заданного месторождения нефти (газа)	10
Ответ на вопросы	4
Доклад, посвященный результатам анализа геологического строения заданного месторождения нефти (газа)	3
Презентация, демонстрирующая результаты анализа геологического строения заданного месторождения нефти (газа)	3

Месторождения нефти и газа

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Геологическое строение Урала и Предуралья	

	10
Особенности строения наиболее известных месторождений нефти и газа Урала и Предуралья	10
Основные закономерности распределения месторождений нефти и газа, их приуроченность к тем или иным тектоническим условиям, структурным элементам, формационным и фациальным обстановкам	10