

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

**Кафедра региональной и нефтегазовой геологии**

Авторы-составители: **Наборщикова Ольга Валерьевна**

Рабочая программа дисциплины

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГОРЮЧИХ ПОЛЕЗНЫХ  
ИСКОПАЕМЫХ РОССИИ**

Код УМК 90852

Утверждено  
Протокол №7  
от «18» марта 2021 г.

Пермь, 2021

## **1. Наименование дисциплины**

Закономерности распределения горючих полезных ископаемых России

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в вариативную 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 **Закономерности распределения горючих полезных ископаемых России** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**05.03.01** Геология (направленность : Геология и геохимия горючих ископаемых)

**ОПК.1** знать основные теории, учения и концепции в профессиональной области

**ПК.16** способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	05.03.01 Геология (направленность: Геология и геохимия горючих ископаемых)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	10
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	4
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	144
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	56
<b>Проведение лекционных занятий</b>	28
<b>Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку</b>	28
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	88
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (2)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен (10 триместр)

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Введение**

Объяснить особенности геологического строения осадочного чехла и стратиграфического разреза угленосных и нефтегазоносных формаций;  
- основные типы и закономерности размещения нефтяных и газовых месторождений;

### **Цели и задачи курса**

Значение горючих полезных ископаемых в экономике России, их место в топливно-энергетическом балансе. Распределение энергетического сырья по странам. Динамика добычи нефти, газа и угля. Запасы, ресурсы. Прогноз на ближайшее десятилетие.

### **Предмет, история и методология науки**

Связь геологии и геохимии горючих ископаемых с другими науками в системе наук о Земле. Важнейшие проблемы нашей эпохи, тесно связанные с геологией и геохимией горючих ископаемых - проблемы окружающей среды и сырьевых ресурсов.

### **Общие сведения по геологии нефтегазоносных бассейнов России**

Общие сведения о происхождении нефти и газа.  
Основные закономерности образования нефтегазоносных бассейнов

### **Общие представления о происхождении нефти и газа**

Условия образования углеводородов. Горючие полезные ископаемые - наследие биосфер прошлого. Состав современной биосферы. Биомасса и биопродукция. Круговорот углерода в природе. Формы нахождения органического вещества (ОВ) в природе.

### **Особенности геологического строения месторождений нефти и газа**

Месторождения нефти и газа. Классификация месторождений нефти и газа. Месторождения платформенных и складчатых областей, особенности строения, гигантские месторождения России и стран СНГ. Зональность в распределении нефти и газа. Представление о возрасте и продолжительности формирования месторождений (залежей). Разрушение залежей нефти и газа.

### **Нефтегазогеологическое районирование**

Закономерности распространения нефти и газа в земной коре. Нефтегазогеологическое районирование, нефтегазоносные провинции, нефтегазоносные пояса. Нефтегазоносные бассейны (НГБ) - основной элемент нефтегеологического районирования. Районирование НГБ: нефтегазоносные области, ареалы зон нефтегазонакопления, зоны нефтегазонакопления, месторождения. Типы зон нефтегазонакопления.

### **Модели строения бассейнов различного типа**

Классификация нефтегазоносных бассейнов. Модели строения бассейнов различного типа. Основные нефтегазоносные бассейны России (Волго-Уральский, Западно-Сибирский, Тимано-Печорский, Прикаспийский, Лено-Виллюйский, Лено-Тунгусский, Охотский, Енисейско-Анабарский).

### **Закономерности размещения месторождений нефти и газа**

Пространственное распределение скоплений нефти и газа по площади и стратиграфическому разрезу. Закономерности размещения месторождений нефти и газа.

### **Геология угольных бассейнов России**

Формирование основных типов углей.  
Основные закономерности формирования угленосных бассейнов.

## Классификации угленосных бассейнов

### **Общие представления о происхождении твердых горючих ископаемых**

Происхождение твердых горючих ископаемых. Высшие и низшие растения в углеобразовании. Компонентный состав высших растений. Угленакопление исходного вещества. Автохтонный. Аллохтонный. Роль высших и низших растений в углеобразовании. Процессы разложения растительных остатков.

### **Этапы углеобразования**

Условия образования угленосной толщи, пластов углей (горючих сланцев). Понятие об угленосных формациях и фациях.

### **Особенности геологического строения угольных месторождений**

Особенности геологического строения угольных месторождений. Угленосные формации платформ, краевых прогибов, межгорных впадин.

### **Основные принципы районирования углей**

### **Закономерности размещения месторождений угля**

Закономерности распределения твердых горючих ископаемых в земной коре. Пояса углеобразования. Крупнейшие угольные бассейны России. Запасы углей, горючих сланцев в России. Направления использования. Твердые горючие ископаемые - сырье для получения жидких топлив, редких и рассеянных элементов.

### **Топливо-энергетическое сырье (горючие полезные ископаемые)**

Классификации горючих полезных ископаемых. Примеры бассейнов. Современное состояние топливо-энергетического комплекса России

### **Классификации горючих полезных ископаемых (нефть, газ, уголь, торф, горючие сланцы)**

Общая классификация месторождений горючих полезных ископаемых. Характерные генетические особенности главнейших видов горючих полезных ископаемых, особенности их морфологии и условий залегания.

### **Современное состояние и перспективы развития ТЭК России**

Современные проблемы воспроизводства сырьевой базы ТЭК. Особенности развития современного топливо-энергетического комплекса России. Внешнеэкономическая деятельность российских ТЭК. Основные направления и динамика участия России на мировом рынке топливо-энергетических ресурсов.

Оценка роли нефтяной отрасли как наиболее значимой в ВЭС России. Газовый вектор внешнеэкономической деятельности ТЭК России. Перспективы роста роли ТЭК на мировых рынках энергоресурсов. Конкурентные преимущества российского ТЭК на мировом рынке. Государственная поддержка отрасли. Потенциальные возможности и направления расширения внешнеэкономической деятельности российского ТЭК.

## **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. Габриэлянц Г. А. Геология нефтяных и газовых месторождений: учебник для техникумов/А. Габриэлянц.-Москва:Недра,1979.-328.
2. 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>

### Дополнительная:

1. Габриэлянц Г. А. Геология нефтяных и газовых месторождений: учебник для техникумов/А. Габриэлянц.-Москва:Недра,1979.-328.
2. Геология нефти и газа : учебное пособие (лабораторный практикум) / составители В. А. Гридин, Е. Ю. Туманова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 150 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/92667.html>

## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

**www.iprbookshop.ru** Электронно-библиотечная система IPRbooks

**psu.bibliotech.ru** Библиотека БиблиоТех

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

Образовательный процесс по дисциплине **Закономерности распределения горючих полезных ископаемых России** 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.

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 аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) с соответствующим программным обеспечением.

Для проведения лабораторных занятий необходима специализированная учебная аудитория "Геотектоники и фациального анализа " Состав оборудования, учебно-наглядных пособий определен в Паспорте учебной аудитории.

Для проведения групповых (индивидуальных) консультаций необходима аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой и (или) маркерной доской.

Для осуществления текущего контроля необходима аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой и (или) маркерной доской.

Для самостоятельной работы необходима аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченной доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ

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  
Закономерности распределения горючих полезных ископаемых России**

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ПК.16</b> способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> особенности формирования и размещения нефтяных, газовых и угольных месторождений в нефтегазоносных и угленосных бассейнах; <b>УМЕТЬ:</b> пользоваться картами нефтегазогеологического районирования и перспектив нефтегазоносности и угленосности, различными схемами, профилями; <b>ВЛАДЕТЬ:</b> способностью оценивать перспективы нефтегазоносности и угленосности по особенностям геологического строения.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Обучающийся не владеет общими представлениями о происхождении горючих полезных ископаемых, не знает этапы и стадии развития осадочного бассейна, не владеет основной терминологией дисциплины и не может ответить на вопросы преподавателя.</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Обучающийся знает основные гипотезы происхождения горючих полезных ископаемых, этапы и стадии развития осадочного бассейна. Владеет основной терминологией дисциплины, умеет классифицировать осадочные бассейны по геодинамической обстановке и показывает границы бассейна на физической карте мира. Отвечает на вопросы преподавателя, но допускает ошибки.</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Обучающийся знает этапы и стадии развития осадочного бассейна. Владеет основной терминологией дисциплины, умеет классифицировать осадочные бассейны по геодинамической обстановке, уверенно приводит примеры и показывает границы бассейна на физической карте мира. Отвечает на вопросы преподавателя, но допускает ошибки.</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Обучающийся знает этапы и стадии развития осадочного бассейна. Владеет основной терминологией дисциплины, умеет классифицировать осадочные бассейны по геодинамической обстановке, уверенно приводит примеры и показывает границы бассейна на физической карте мира. Знает</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>основные закономерности размещения горючих полезных ископаемых. Отвечает на вопросы преподавателя.</p>
<p><b>ОПК.1</b> знать основные теории, учения и концепции в профессиональной области</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> основные понятия "Нефтегазоносный бассейн" и "Угленосный бассейн", историю открытия и освоения осадочных бассейнов, основные теории происхождения нефти; <b>УМЕТЬ:</b> проводить сходства и различия основных направлений учений и теорий; <b>ВЛАДЕТЬ:</b> гипотезами неорганического происхождения нефти.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Обучающийся знает основные понятия таксонометрических единиц в нефтегазовой и угольной геологии. Не имеет представления об учении нефтегазоносных и угленосных бассейнах. Не может назвать и охарактеризовать основные гипотезы неорганического происхождения нефти. Не отвечает на вопросы преподавателя.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Обучающийся знает основные понятия таксонометрических единиц в нефтегазовой и угольной геологии. Имеет представления об учении нефтегазоносных и угленосных бассейнах. Может назвать и охарактеризовать основные гипотезы неорганического происхождения нефти. Отвечает на вопросы преподавателя, но допускает ошибки.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Обучающийся знает основные понятия таксонометрических единиц в нефтегазовой и угольной геологии. Имеет представления об учении нефтегазоносных и угленосных бассейнах. Может назвать и охарактеризовать основные гипотезы неорганического происхождения нефти. Имеет представление об органической теории происхождения нефти. Отвечает на вопросы преподавателя, но допускает ошибки.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Обучающийся знает основные понятия таксонометрических единиц в нефтегазовой и угольной геологии. Имеет представления об учении нефтегазоносных и угленосных бассейнах. Может назвать и охарактеризовать основные гипотезы неорганического происхождения нефти. Имеет представление об органической теории происхождения нефти. Знает</p>

<b>Компетенция</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
		<b>Отлично</b> биогеохимическую основу учения о нефти В. И. Вернадского. Отвечает на вопросы преподавателя.

## 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	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>Входной контроль</b> <b>ОПК.1</b> знать основные теории, учения и концепции в профессиональной области	Предмет, история и методология науки <b>Входное тестирование</b>	Входной контроль обеспечивает проверку знаний следующих пройденных дисциплин: общая геология, литология, структурная геология и геокартирование, историческая геология, геофизика, геотектоника, геология и геохимия нефти и газа, учение о фациях и палеогеография, органическая геохимия.

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ПК.16</b>  способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)</p>	<p>Закономерности размещения месторождений нефти и газа  <b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>Основные закономерности образования и накопления нефти и газа; термин «Нефтегазоносный бассейн»; история его развития; нефтегеологическое районирование; таксонометрические единицы нефтегазовой геологии; основные этапы развития осадочного бассейна; очаги нефтегазообразования; классификации очагов нефтегазообразования; вертикальная зональность процесса нефте- и газообразования; зоны нефтегазонакопления; классификация зон нефтегазонакопления; закономерности размещения зон нефтегазонакопления; седиментогенез и диагенез органического вещества; остав преобразованного органического вещества; генетические и геохимические типы нерастворимого органического вещества; нефтегазоматеринские породы и свиты; факторы катагенеза; термический градиент; флюидодинамический градиент; нефтеобразование в угленосных толщах.</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ПК.16</b>  способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)</p>	<p>Закономерности размещения месторождений угля  <b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>Происхождение твердых горючих ископаемых; высшие и низшие растения в углеобразовании; компонентный состав высших растений; угленакопление исходного вещества (автохтонный и аллохтонный); роль высших и низших растений в углеобразовании; процессы разложения растительных остатков; стадии углеобразования исходного ОВ; предпосылки углеобразования; определение «угленосная толща»; состав угленосных толщ; общие сведения об угольном пласте; основные характеристики угольных пластов; петрографическая характеристика углей; основные группы мацералов; основные таксонометрические единицы угольной геологии.</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ПК.16</b>  способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)</p>	<p>Классификации горючих полезных ископаемых (нефть, газ, уголь, торф, горючие сланцы)  <b>Итоговое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Эволюционно-тектоническая классификация нефтегазоносных бассейнов, платформенный тип (примеры НГБ);  эволюционно-тектоническая классификация нефтегазоносных бассейнов, тип подвижных поясов (примеры НГБ);  эволюционно-тектоническая классификация нефтегазоносных бассейнов, переходный тип (примеры НГБ); классификация нефтегазоносных провинций (по Н.Ю. Успенской, 1968); классификации нефтегазоносных бассейнов по виду углеводородов (по В.Ф. Раабену, 1978); классификации нефтегазоносных бассейнов по величине запасов нефти и газа содержащихся в их недрах (по В.Ф. Раабену, 1978); классификация нефтегазоносных бассейнов по их возрасту (по В.Ф. Раабену, 1978); классификация угленосных бассейнов, геосинклинальный тип (примеры УБ), платформенный тип (примеры УБ), переходный тип (примеры УБ).</p>

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### Предмет, история и методология науки

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

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

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

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Знает основные понятия коллектор, ловушка, резервуар, месторождение и др.	10
Умеет пользоваться геологической, тектонической и физической картами России	10

#### Закономерности размещения месторождений 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**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Уметь определять модели строения бассейнов по генетическому принципу, знать основные закономерности размещения месторождений нефти и газа.	10
Знать основные виды нефтегазогеологического районирования, уметь находить различия между региональным, зональным и локальным районированием, иметь представление об особенностях геологического строения месторождений нефти и газа.	10
Знать гипотезы о происхождении нефти и газа, основные типы нефтяных и газовых залежей.	10

### **Закономерности размещения месторождений угля**

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**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Знать происхождение твердых горючих ископаемых, основные этапы углеобразования.	10
Знать особенности геологического строения угольных месторождений, уметь определять угленосные формации платформ, краевых прогибов, межгорных впадин.	10
Владеть принципами районирования, знать закономерности распределения твердых горючих ископаемых в земной коре и крупнейшие угольные бассейны России.	10

### **Классификации горючих полезных ископаемых (нефть, газ, уголь, торф, горючие сланцы)**

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

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **20**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Владеть принципами эволюционно-тектонической классификации нефтегазоносных бассейнов, уметь определять (до класса) геодинамическую принадлежность нефтегазоносных бассейнов	10
Знать состояние и перспективы развития сырьевой базы России.	10
Уметь классифицировать угленосные бассейны (до типов) различных геодинамических обстановок, знать различия между геосинклинальным, платформенным и переходным типами угленосных бассейнов.	10
Уметь анализировать перспективы нефтегазоносности осадочного бассейна, исходя из его параметров (площадь, мощность, литолого-фациальные и палеогеографические условия формирования отложений, факторы катагенеза пород и органического вещества, тип органического вещества, пространственно-временные соотношения процессов генерации и аккумуляции углеводородов и др.)	10