

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт геологии и нефтегазовых технологий



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Нефтегазоносные бассейны Содружества Независимых Государств Б1.В.Од.15

Направление подготовки: 05.03.01 - Геология

Профиль подготовки: Геология и геохимия горючих ископаемых

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Успенский Б.В.

Рецензент(ы):

Вафин Р.Ф.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Успенский Б. В.

Протокол заседания кафедры № ____ от "____" ____ 201__г

Учебно-методическая комиссия Института геологии и нефтегазовых технологий:

Протокол заседания УМК № ____ от "____" ____ 201__г

Регистрационный № 327919

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) заведующий кафедрой, д.н. (профессор) Успенский Б.В. кафедра геологии нефти и газа имени акад.А.А.Трофимука Институт геологии и нефтегазовых технологий , Boris.Uspensky@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

изучение закономерностей размещения и условий залегания нефти и газа (конденсата) в нефтегазоносных бассейнах, как основы для прогнозирования и поисков их скоплений.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ОД.15 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 05.03.01 Геология и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 4 курсе, 7, 8 семестры.

Дисциплина Б3.В.13 Нефтегазоносные бассейны Содружества Независимых Государств входит в вариативную часть профессионального цикла ООП бакалавриата по направлению подготовки 020700 "Геология" и изучается на 4 курсе в 8-ом семестре. Курс увязывается с дисциплинами "Региональная геология", "Общая геотектоника", "Структурно-формационный анализ", "Геохимия (органическая)". В свою очередь эта дисциплина тесно связана с другим профилирующим курсом специальности - "Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа".

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
(ПК-1) (профессиональные компетенции)	имеет представление о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук
(ПК-2) (профессиональные компетенции)	способен использовать в профессиональной деятельности базовые знания естественных наук, математики, информатики, геологических наук
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способен использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания основ гуманитарных наук и экономики, приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии
(ПК-4) (профессиональные компетенции)	готов использовать профессиональные базы данных, работать с распределенными базами знаний
ПК-7 (профессиональные компетенции)	способен самостоятельно осуществлять сбор геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических, гидрологических, инженерно-геологических, нефтегазовых и эколого-геологических исследований
ПК-10 (профессиональные компетенции)	способен применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геофизической, геохимической, гидрологической, инженерно-геологической, нефтегазовой и эколого-геологической информации

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

особенности формирования и размещения нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений в нефтегазоносных бассейнах (НГБ); историю геолого-геофизической изученности и условия геологического развития бассейнов, особенности разреза осадочных образований, слагающих бассейн, основные продуктивные комплексы; тектоническое районирование и структурные элементы, обрамляющие НГБ.

2. должен уметь:

- ориентироваться в различных справочных, учебных и научных литературных источниках по нефтегазоносности того или иного региона и пользоваться ими при составлении тематических рефератов, отчетов и др. документации;
- пользоваться картами нефтегазогеологического районирования и перспектив нефтегазоносности, различными схемами, профилями;
- формировать теоретическую базу для научного обоснования приоритетных направлений поисково-разведочных работ на нефть и газ для обеспечения дальнейшего развития топливно-энергетического комплекса страны.

3. должен владеть:

методами геолого-промышленных исследований нефтяных и газовых месторождений с целью подсчета запасов углеводородов и проектирования разработки месторождений нефти и газа.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

самостоятельно осуществлять сбор геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, инженерно-геологических, нефтегазовых и эколого-геологических исследований

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: отсутствует в 7 семестре; экзамен в 8 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
1.	Тема 1. Тема 1. Вводная. Цель и задачи нефтегазогеологического районирования, связь курса с другими дисциплинами. История открытия и освоения нефтегазоносных территорий и месторождений нефти и газа (газоконденсата). Этапы развития и современное состояние нефте- и газодобывающей промышленности России. Задачи по дальнейшему развитию и направлению поисково-разведочных работ на нефть (газ) и альтернативные источники углеводородного сырья (природные битумы, газогидраты).	7	1-2	2	0	0	Презентация
2.	Тема 2. Тема 2. Нефтегеологическое районирование Нефтегазогеологическое районирование как научная основа познания закономерностей размещения нефтяных и газовых скоплений и прогноза нефтегазоносности недр. Развитие представлений о нефтегеологическом районировании (от районирования по географическому, геодинамическому) принципу до историко-генетического). Понятие о нефтегазоносных провинциях и бассейнах. Современное состояние вопросов нефтегеологического районирования. НГБ - основной элемент нефтегеологического районирования. Границы НГБ. Элементы внутрибассейнового районирования. Принципы классификации НГБ. Нефтегеологическое районирование территории России и СНГ. НГБ различных типов, их связь с региональными структурными элементами.	7	3-4	4	0	0	Презентация

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
3.	Тема 3. Нефтегазоносные бассейны древних платформ. Восточно-европейская платформа. Прибалтийский НГБ. Предкарпатский НГБ. Днепрово-Припятский НГБ. Тимано-Печорский НГБ. Волыно-Подольский НГБ. Волго-Уральский НГБ. Прикаспийский НГБ. Сибирская платформа. Лено-Тунгусский НГБ. Лено-Вилуйский НГБ.	7	5-6	10	0	0	Презентация
4.	Тема 4. Тема 4. Различия условий нефтегазоносности двух древних платформ. Основные этапы регионального прогибания и связанного с ним формирования осадочного чехла платформ. Влияние высокой тектоноседиментационной активности платформ на формирование комплексов-доминант. Закономерности нефтегазоносности, зональное распределение по комплексам-доминантам скоплений жидких и газообразных УВ.	8	7-8	2	0	4	Презентация
5.	Тема 5. Тема 5. Нефтегазоносные бассейны молодых платформ. Западно-Сибирский НГБ. Северо-Кавказско-Мангышлакский НГБ. Северо-Причерноморский НГБ. Амударьинский НГБ. Чу-Сарысуйский НГБ. Тургайский НГБ. Северо-Устюртский НГБ. Баренцево-Карский НГБ.	8	9-10	6	0	4	Презентация
6.	Тема 6. Тема 6. Общая характеристика Западно-Сибирской и Скифско-Туранской платформы. Тектоно-седиментационные циклы осадочного чехла молодых платформ и их нефтегазоносность.	8	11-12	4	0	4	Презентация

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
7.	Тема 7. Тема 7. Нефтегазоносность эпигеосинклинальных и эпиплатформенных орогенических областей. Геологическое строение, история развития и различие названных типов структур. Этапность формирования эпигеосинклинальных и эпиплатформенных орогенических областей, роль новейших тектонических движений в их становлении, осадочный чехол и нефтегазоносность. Южно-Каспийский НГБ. Сурхан-Вахшский НГБ. Ферганский НГБ. Сахалино-Охотский НГБ.	8	13-14	2	0	4	Презентация
8.	Тема 8. Тема 8. Перспективные НГБ и самостоятельные перспективные нефтегазоносные области. Область Московской синеклизы. Область Мезенской синеклизы. Лаптевский перспективный НГБ. Восточно-Арктический перспективный НГБ. Южно-Чукотский перспективный НГБ. Усть-Индибирская перспективная нефтегазоносная область.	8	15-16	4	0	2	Презентация
9.	Тема 9. Тема 9. Основные проблемы нефтегазоносности территории России. Особенности распределения нефтяных и газовых месторождений в НГБ разного типа на территории России и стран СНГ. Роль различных бассейнов в структуре нефте- и газодобычи. Пространственная дифференциация залежей нефти и газа их распределение по стратиграфическим комплексам.	8	17-18	2	0	2	Контрольная работа
.	Тема . Итоговая форма контроля	8		0	0	0	Экзамен
	Итого			36	0	20	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Тема 1. Водная. Цель и задачи нефтегазогеологического районирования, связь курса с другими дисциплинами. История открытия и освоения нефтегазоносных территорий и месторождений нефти и газа (газоконденсата). Этапы развития и современное состояние нефте- и газодобывающей промышленности России. Задачи по дальнейшему развитию и направлению поисково-разведочных работ на нефть (газ) и альтернативные источники углеводородного сырья (природные битумы, газогидраты).

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Водная. Цель и задачи нефтегазогеологического районирования, связь курса с другими дисциплинами. История открытия и освоения нефтегазоносных территорий и месторождений нефти и газа (газоконденсата). Этапы развития и современное состояние нефте- и газодобывающей промышленности России. Задачи по дальнейшему развитию и направлению поисково-разведочных работ на нефть (газ) и альтернативные источники углеводородного сырья (природные битумы, газогидраты).

Тема 2. Тема 2. Нефтегеологическое районирование Нефтегазогеологическое районирование как научная основа познания закономерностей размещения нефтяных и газовых скоплений и прогноза нефтегазоносности недр. Развитие представлений о нефтегеологическом районировании (от районирования по географическому, геодинамическому) принципу до историко-генетического). Понятие о нефтегазоносных провинциях и бассейнах. Современное состояние вопросов нефтегеологического районирования. НГБ - основной элемент нефтегеологического районирования. Границы НГБ. Элементы внутрибассейнового районирования. Принципы классификации НГБ. Нефтегеологическое районирование территории России и СНГ. НГБ различных типов, их связь с региональными структурными элементами.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Нефтегеологическое районирование Нефтегазогеологическое районирование как научная основа познания закономерностей размещения нефтяных и газовых скоплений и прогноза нефтегазоносности недр. Развитие представлений о нефтегеологическом районировании (от районирования по географическому, геодинамическому) принципу до историко-генетического). Понятие о нефтегазоносных провинциях и бассейнах. Современное состояние вопросов нефтегеологического районирования. НГБ - основной элемент нефтегеологического районирования. Границы НГБ. Элементы внутрибассейнового районирования. Принципы классификации НГБ. Нефтегеологическое районирование Нефтегазогеологическое районирование как научная основа познания закономерностей размещения нефтяных и газовых скоплений и прогноза нефтегазоносности недр. Развитие представлений о нефтегеологическом районировании (от районирования по географическому, геодинамическому) принципу до историко-генетического). Понятие о нефтегазоносных провинциях и бассейнах. Современное состояние вопросов нефтегеологического районирования.

Тема 3. Нефтегазоносные бассейны древних платформ. Восточно-европейская платформа. Прибалтийский НГБ. Предкарпатский НГБ. Днепрово-Припятский НГБ. Тимано-Печорский НГБ. Волыно-Подольский НГБ. Волго-Уральский НГБ. Прикаспийский НГБ. Сибирская платформа. Лено-Тунгусский НГБ. Лено-Вилуйский НГБ.

лекционное занятие (10 часа(ов)):

Нефтегазоносные бассейны древних платформ. Восточно-европейская платформа. Прибалтийский НГБ. Предкарпатский НГБ. Днепрово-Припятский НГБ. Тимано-Печорский НГБ. Волыно-Подольский НГБ. Волго-Уральский НГБ. Прикаспийский НГБ. Сибирская платформа. Лено-Тунгусский НГБ. Лено-Вилуйский НГБ.

Тема 4. Тема 4. Различия условий нефтегазоносности двух древних платформ. Основные этапы регионального прогибания и связанного с ним формирования осадочного чехла платформ. Влияние высокой тектоноседиментационной активности платформ на формирование комплексов-доминант. Закономерности нефтегазоносности, зональное распределение по комплексам-доминантам скоплений жидких и газообразных УВ.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Различия условий нефтегазоносности двух древних платформ. Основные этапы регионального прогибания и связанного с ним формирования осадочного чехла платформ. Влияние высокой тектоноседиментационной активности платформ на формирование комплексов-доминант. Закономерности нефтегазоносности, зональное распределение по комплексам-доминантам скоплений жидких и газообразных УВ.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Сравнительный анализ нефтегазоносности Восточно-Европейской и Сибирской платформ Цель занятия - изучение различных условий нефтегазоносности двух древних платформ. Изучив геологическое строение и закономерности размещения скоплений углеводородов в пределах нефтегазоносных бассейнов двух древних платформ, показывают существенное различие их тектонического развития. Оно заключается во временном сдвиге основных этапов регионального прогибания и связанного с ним формирования осадочного чехла. На Восточно-Европейской платформе такой этап позднепалеозойский, а на Сибирской - позднепротерозойский и раннепалеозойский. В соответствии с основными этапами формирования древних платформ, отмечаются закономерности их нефтегазоносности, проявляющиеся в зональном распределении по стратиграфическому разрезу осадочного чехла скоплений жидких и газообразных УВ. Из анализа справочной и учебной литературы студенты выясняют, что основные объемы разведанных запасов УВ древних платформ приурочены к комплексам-доминантам, формировавшимся в периоды наиболее высокой тектоно-седиментационной активности платформ. На Восточно-Европейской платформе это - среднедевонско-турнейский, ранне-среднекаменноугольный и среднекаменноугольно-раннепермский циклы. На Сибирской платформе - вендско-нижнекембрийский и мезозойский тектоно-седиментационные мега-цикли. На современном уровне геологической изученности древних платформ можно констатировать почти равное распределение начальных запасов УВ в карбонатных - 43,7% и терригенных - 41,9% (Г.А.Габриэлянц и др., 1991). На терригенно-карбонатные разности пород приходится 14,4%. В карбонатных резервуарах выявлено в два раза меньше залежей, чем в терригенных, что свидетельствует о недостаточной разведенности карбонатных толщ. В суммарных запасах терригенных резервуаров древних платформ преобладает нефть, а в карбонатных - газ. Приводят сравнение распределения залежей УВ по глубинам залегания: в целом на древних платформах на глубине до 3 км 5500 залежей; на Сибирской платформе в интервале глубин 3 - 4 км обнаружено 132 залежи, на Восточно-Европейской - 350; на глубинах более 4 км на Сибирской платформе залежи не установлены, на Восточно-Европейской выявлено не более 100 залежей. Объясняются причины такого распределения залежей нефти и газа по глубинам, главная из которых - крайне недостаточная разведенность глубоких горизонтов, в первую очередь, в Прикаспийской и Печорской синеклизы, Предуральском и Предверхоянском прогибах, Вилуйской гемисинеклизе, Енисейско-Хатангском прогибе и других регионах. Рассматривают перспективы подготовки запасов на этих глубинах.

Тема 5. Тема 5. Нефтегазоносные бассейны молодых платформ. Западно-Сибирский НГБ. Северо-Кавказско-Мангышлакский НГБ. Северо-Причерноморский НГБ. Амударьинский НГБ. Чу-Сарысуйский НГБ. Тургайский НГБ. Северо-Устюртский НГБ. Баренцево-Карский НГБ.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Нефтегазоносные бассейны молодых платформ. Западно-Сибирский НГБ. Северо-Кавказско-Мангышлакский НГБ. Северо-Причерноморский НГБ. Амударьинский НГБ. Чу-Сарысуйский НГБ. Тургайский НГБ. Северо-Устюртский НГБ. Баренцево-Карский НГБ.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Нефтегазоносные бассейны молодых платформ Целизант - изучение тектоно-седиментационных циклов осадочного чехла молодых платформ и их нефтегазоносности. Среди молодых платформ России и стран СНГ известны Западно-Сибирская и Скифско-Туранская. Первая из них отвечает одноименому нефтегазоносному бассейну, вторая включает Северо-Кавказско-Мангышлакский, Амурдарьинский, Северо-Причерноморский, Чу-Сарысуйский, Тургайский и Северо-Устюртский НГБ. В целом для плитного комплекса молодых платформ выделяют два крупных тектоно-седиментационных цикла: юрский (на территории Западной Сибири - ранне-среднеюрский и верхнеюрско-раннемеловой) и меловой, с которыми связаны основные начальные разведанные запасы нефти, газа и конденсата (98,5%). В осадочных образованиях палеогенового и неоген-антропогенового цикла выявлено по 0,5% суммарных запасов платформ, также 0,5% запасов в промежуточном палеозойском комплексе платформ, в основном в коре выветривания. В отложениях юрского цикла седиментации Скифской и Туранской плит и верхнеюрско-раннемелового цикла Западной Сибири сосредоточено 50% суммарных запасов платформ, в структуре которых на долю жидких УВ приходится 64%. С породами мелового тектоно-седиментационного цикла связано 49% запасов. В их структуре преобладает газ - свыше 90%, в связи с чем он рассматривается как цикл газообразования. Западно-Сибирская платформа

Тема 6. Тема 6. Общая характеристика Западно-Сибирской и Скифско-Туранской платформы. Тектоно-седиментационные циклы осадочного чехла молодых платформ и их нефтегазоносность.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Общая характеристика Западно-Сибирской и Скифско-Туранской платформы. Тектоно-седиментационные циклы осадочного чехла молодых платформ и их нефтегазоносность.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Общая характеристика Западно-Сибирской и Скифско-Туранской платформы. Тектоно-седиментационные циклы осадочного чехла молодых платформ и их нефтегазоносность.

Тема 7. Тема 7. Нефтегазоносность эпигеосинклинальных и эпиплатформенных орогенических областей. Геологическое строение, история развития и различие названных типов структур. Этапность формирования эпигеосинклинальных и эпиплатформенных орогенических областей, роль новейших тектонических движений в их становлении, осадочный чехол и нефтегазоносность. Южно-Каспийский НГБ. Сурхан-Вахшский НГБ. Ферганский НГБ. Сахалино-Охотский НГБ.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Нефтегазоносность эпигеосинклинальных и эпиплатформенных орогенических областей. Геологическое строение, история развития и различие названных типов структур. Этапность формирования эпигеосинклинальных и эпиплатформенных орогенических областей, роль новейших тектонических движений в их становлении, осадочный чехол и нефтегазоносность. Южно-Каспийский НГБ. Сурхан-Вахшский НГБ. Ферганский НГБ. Сахалино-Охотский НГБ.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Выборочное изучение нефтегазоносных бассейнов Ближнего Востока и Азии: НГБ Персидского залива, Кванза-Камерунский НГБ, Северо-Китайский НГБ, Калимантан-Сулавесский НГБ и др. По справочной литературе студенты знакомятся с тектоническим районированием территории НГБ, основными структурами, контролирующими нефтегазоносность, региональными нефтегазоносными комплексами (свитами), наиболее крупными, известными месторождениями.

Тема 8. Тема 8. Перспективные НГБ и самостоятельные перспективные нефтегазоносные области. Область Московской синеклизы. Область Мезенской синеклизы. Лаптевский перспективный НГБ. Восточно-Арктический перспективный НГБ. Южно-Чукотский перспективный НГБ. Усть-Индигирская перспективная нефтегазоносная область.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Перспективные НГБ и самостоятельные перспективные нефтегазоносные области. Область Московской синеклизы. Область Мезенской синеклизы. Лаптевский перспективный НГБ. Восточно-Арктический перспективный НГБ. Южно-Чукотский перспективный НГБ. Усть-Индикирская перспективная нефтегазоносная область.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Выборочное изучение нефтегазоносных бассейнов Австралии и Новой Зеландии: Внутренний восточно-Австралийский НГБ, НГБ Бонапарт-Галф-Броуз, НГБ Перт, Западно-Новозеланский НГБ и др. По справочной литературе студенты знакомятся с тектоническим районированием территории НГБ, основными структурами, контро-лирующими нефтегазоносность, региональными нефтегазоносными комплексами (свитами), наиболее крупными, известными месторождениями.

Тема 9. Тема 9. Основные проблемы нефтегазоносности территории России.

Особенности распределения нефтяных и газовых месторождений в НГБ разного типа на территории России и стран СНГ. Роль различных бассейнов в структуре нефте- и газодобычи. Пространственная дифференциация залежей нефти и газа их распределение по стратиграфическим комплексам.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Основные проблемы нефтегазоносности территории России. Особенности распределения нефтяных и газовых месторождений в НГБ разного типа на территории России и стран СНГ. Роль различных бассейнов в структуре нефте- и газодобычи. Пространственная дифференциация залежей нефти и газа их распределение по стратиграфическим комплексам.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Изучают (по лекциям и литературным источникам): 1 - пространственную дифференциацию залежей нефти и газа, их распределение по стратиграфическим комплексам и глубинам залегания осадочного чехла; 2 ? концентрацию огромных запасов углеводородного сырья в пределах отдельных нефтегазоносных территорий (на примере НГБ Персидского залива).

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел дисциплины	Се-мestr	Неде-ля семе-стра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо-емкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Тема 1. Вводная. Цель и задачи нефтегазогеологического районирования, связь курса с другими дисциплинами. История открытия и освоения нефтегазоносных территорий и месторождений нефти и газа (газоконденсата). Этапы развития и современное состояние нефте-и газодобывающей промышленности России. Задачи по дальнейшему развитию и направлению поисково-разведочных работ на нефть (газ) и альтернативные источники углеводородного сырья (природные битумы, газогидраты).	7	1-2	подготовка к презентации	8	Презен-тация

N	Раздел дисциплины	Се-мestr	Неде-ля семе-стра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо-емкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Тема 2. Нефтегеологическое районирование Нефтегазогеологическое районирование как научная основа познания закономерностей размещения нефтяных и газовых скоплений и прогноза нефтегазоносности недр. Развитие представлений о нефтегеологическом районировании (от районирования по географическому, геодинамическому) принципу до историко-генетического). Понятие о нефтегазоносных провинциях и бассейнах. Современное состояние вопросов нефтегеологического районирования. НГБ - основной элемент нефтегеологического районирования. Границы НГБ. Элементы внутрибассейнового районирования. Принципы классификации НГБ. Нефтегеологическое районирование территории России и СНГ. НГБ различных типов, их связь с региональными структурными					

элементами.

7	3-4	ПОДГОТОВКА К ПРЕЗЕНТАЦИИ		15	ПРЕЗЕНТАЦИЯ

N	Раздел дисциплины	Се-мestr	Неде-ля семе-стра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо-емкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
3.	Тема 3. Нефтегазоносные бассейны древних платформ. Восточно-европейская платформа. Прибалтийский НГБ. Предкарпатский НГБ. Днепрово-Припятский НГБ. Тимано-Печорский НГБ. Волыно-Подольский НГБ. Волго-Уральский НГБ. Прикаспийский НГБ. Сибирская платформа. Лено-Тунгусский НГБ. Лено-Вилуйский НГБ.	7	5-6	подготовка к презентации	15	Презен-тация

N	Раздел дисциплины	Се-мestr	Неде-ля семе-стра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо-емкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
4.	Тема 4. Тема 4. Различия условий нефтегазоносности двух древних платформ. Основные этапы регионального прогибания и связанного с ним формирования осадочного чехла платформ. Влияние высокой тектоноседиментационной активности платформ на формирование комплексов-доминант. Закономерности нефтегазоносности, зональное распределение по комплексам-доминантам скоплений жидких и газообразных УВ.	8	7-8	подготовка к контрольной точке	3	контрольная точка
5.	Тема 5. Тема 5. Нефтегазоносные бассейны молодых платформ. Западно-Сибирский НГБ. Северо-Кавказско-Мангышлакский НГБ. Северо-Причерноморский НГБ. Амударьинский НГБ. Чу-Сарысуйский НГБ. Тургайский НГБ. Северо-Устюртский НГБ. Баренцево-Карский НГБ.	9	10	подготовка к презентации	5	презентация

N	Раздел дисциплины	Се-мestr	Неде-ля семе-стра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо-емкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. Тема 6. Общая характеристика Западно-Сибирской и Скифско-Туранской платформы. Тектоно-седиментационные циклы осадочного чехла молодых платформ и их нефтегазоносность.	8	11-12	подготовка к презентации	10	презен-тация
7.	Тема 7. Тема 7. Нефтегазоносность эпигеосинклинальных и эпиплатформенных орогенических областей. Геологическое строение, история развития и различие названных типов структур. Этапность формирования эпигеосинклинальных и эпиплатформенных орогенических областей, роль новейших тектонических движений в их становлении, осадочный чехол и нефтегазоносность. Южно-Каспийский НГБ. Сурхан-Вахшский НГБ. Ферганский НГБ. Сахалино-Охотский НГБ.	8	13-14	подготовка к презентации	5	презен-тация
	Итого				61	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Часть лекционных занятий проводятся в виде мультимедийных презентаций. Семинарские занятия проводятся с использованием мультимедийного оборудования в виде защиты предложенной темы. Часть тем теоретического курса предлагаются студентам для внеаудиторной работы, с последующим обсуждением материала на семинарах.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Тема 1. Вводная. Цель и задачи нефтегазогеологического районирования, связь курса с другими дисциплинами. История открытия и освоения нефтегазоносных территорий и месторождений нефти и газа (газоконденсата). Этапы развития и современное состояние нефте- и газодобывающей промышленности России. Задачи по дальнейшему развитию и направлению поисково-разведочных работ на нефть (газ) и альтернативные источники углеводородного сырья (природные битумы, газогидраты).

Презентация , примерные вопросы:

Цель и задачи нефтегазогеологического тектонического районирования, связь курса с другими дисциплинами. История открытия и освоения нефтегазоносных территорий и месторождений нефти и газа. Показать на конкретных месторождениях. Этапы развития и современное состояние нефте- и газодобывающей промышленности России. Задачи по дальнейшему развитию и направлению поисково-разведочных работ на нефть (газ) и альтернативные источники углеводородного сырья (природные битумы, газогидраты).

Тема 2. Тема 2. Нефтегеологическое районирование Нефтегазогеологическое районирование как научная основа познания закономерностей размещения нефтяных и газовых скоплений и прогноза нефтегазоносности недр. Развитие представлений о нефтегеологическом районировании (от районирования по географическому, геодинамическому) принципу до историко-генетического). Понятие о нефтегазоносных провинциях и бассейнах. Современное состояние вопросов нефтегеологического районирования. НГБ - основной элемент нефтегеологического районирования. Границы НГБ. Элементы внутрибассейнового районирования. Принципы классификации НГБ. Нефтегеологическое районирование территории России и СНГ. НГБ различных типов, их связь с региональными структурными элементами.

Презентация , примерные вопросы:

Нефтегеологическое и тектоническое районирование. Нефтегазогеологическое районирование как научная основа познания закономерностей размещения нефтяных и газовых скоплений и прогноза нефтегазоносности недр. Развитие представлений о нефтегеологическом районировании (от районирования по географическому, геодинамическому) принципу до историко-генетического). Понятие о нефтегазоносных провинциях и бассейнах. Современное состояние вопросов нефтегеологического районирования. НГБ - основной элемент нефтегеологического районирования. Границы НГБ Выделение и обоснование верхней границы, подошвы и латеральных границ). Элементы внутрибассейнового районирования. Определение областей, зон нефтегазонакопления и районов. Принципы классификации НГБ. Нефтегеологическое районирование территории России и СНГ. НГБ различных типов, их связь с региональными структурными элементами

Тема 3. Нефтегазоносные бассейны древних платформ. Восточно-европейская платформа. Прибалтийский НГБ. Предкарпатский НГБ. Днепрово-Припятский НГБ. Тимано-Печорский НГБ. Волыно-Подольский НГБ. Волго-Уральский НГБ. Прикаспийский НГБ. Сибирская платформа. Лено-Тунгусский НГБ. Лено-Вилуйский НГБ.

Презентация , примерные вопросы:

Нефтегазоносные бассейны древних платформ. Восточно-европейская платформа: тектоническое строение, нефтегазоносность. Дать тектоническую характеристику и рассмотреть нефтегазоносность следующих бассейнов: Прибалтийского НГБ. Предкарпатского НГБ. Днепрово-Припятского НГБ. Тимано-Печорского НГБ. Волыно-Подольского НГБ. Волго-Уральского НГБ. Прикаспийского НГБ. Сибирская платформа. Рассмотреть: Лено-Тунгусский НГБ. Лено-Вилуйский НГБ.

Тема 4. Тема 4. Различия условий нефтегазоносности двух древних платформ. Основные этапы регионального прогибания и связанного с ним формирования осадочного чехла платформ. Влияние высокой тектоноседиментационной активности платформ на формирование комплексов-доминант. Закономерности нефтегазоносности, зональное распределение по комплексам-доминантам скоплений жидких и газообразных УВ.

контрольная точка , примерные вопросы:

Различия условий нефтегазоносности двух древних платформ. Основные этапы регионального прогибания и связанного с ним формирования осадочного чехла платформ. Влияние высокой тектоноседиментационной активности платформ на формирование комплексов-доминант. Закономерности нефтегазоносности, зональное распределение по комплексам-доминантам скоплений жидких и газообразных УВ

Тема 5. Тема 5. Нефтегазоносные бассейны молодых платформ. Западно-Сибирский НГБ. Северо-Кавказско-Мангышлакский НГБ. Северо-Причерноморский НГБ. Амударьинский НГБ. Чу-Сарысуйский НГБ. Тургайский НГБ. Северо-Устюртский НГБ. Баренцево-Карский НГБ.

презентация , примерные вопросы:

Нефтегазоносные бассейны молодых платформ. Западно-Сибирский НГБ. Северо-Кавказско-Мангышлакский НГБ. Северо-Причерноморский НГБ. Амударьинский НГБ. Чу-Сарысуйский НГБ. Тургайский НГБ. Северо-Устюртский НГБ. Баренцево-Карский НГБ.

Тема 6. Тема 6. Общая характеристика Западно-Сибирской и Скифско-Туранской платформы. Тектоно-седиментационные циклы осадочного чехла молодых платформ и их нефтегазоносность.

презентация , примерные вопросы:

Общая характеристика Западно-Сибирской и Скифско-Туранской платформы.

Тектоно-седиментационные циклы осадочного чехла молодых платформ и их нефтегазоносность.

Тема 7. Тема 7. Нефтегазоносность эпигеосинклинальных и эпиплатформенных орогенических областей. Геологическое строение, история развития и различие названных типов структур. Этапность формирования эпигеосинклинальных и эпиплатформенных орогенических областей, роль новейших тектонических движений в их становлении, осадочный чехол и нефтегазоносность. Южно-Каспийский НГБ. Сурхан-Вахшский НГБ. Ферганский НГБ. Сахалино-Охотский НГБ.

презентация , примерные вопросы:

Нефтегазоносность эпигеосинклинальных и эпиплатформенных орогенических областей. Геологическое строение, история развития и различие названных типов структур. Этапность формирования эпигеосинклинальных и эпиплатформенных орогенических областей, роль новейших тектонических движений в их становлении, осадочный чехол и нефтегазоносность. Южно-Каспийский НГБ. Сурхан-Вахшский НГБ. Ферганский НГБ. Сахалино-Охотский НГБ.

Тема 8. Тема 8. Перспективные НГБ и самостоятельные перспективные нефтегазоносные области. Область Московской синеклизы. Область Мезенской синеклизы. Лаптевский перспективный НГБ. Восточно-Арктический перспективный НГБ. Южно-Чукотский перспективный НГБ. Усть-Индигирская перспективная нефтегазоносная область.

Тема 9. Тема 9. Основные проблемы нефтегазоносности территории России. Особенности распределения нефтяных и газовых месторождений в НГБ разного типа на территории России и стран СНГ. Роль различных бассейнов в структуре нефте- и газодобычи. Пространственная дифференциация залежей нефти и газа их распределение по стратиграфическим комплексам.

Итоговая форма контроля

экзамен (в 8 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

1. Цель и задачи нефтегазогеологического районирования, связь курса с другими дисциплинами. История открытия и освоения нефтегазоносных территорий и месторождений нефти и газа (газоконденсата).
2. Ферганский нефтегазоносный бассейн: тектоническое строение, нефтегазоносность. Нефтегазогеологическое районирование. Перспективы поисково-разведочных работ.
3. Этапы развития и современное состояние нефте- и газодобывающей промышленности России.
4. Афгано-Таджикский НГБ: изученность, тектоническое районирование, нефтегазоносность. Нефтегазогеологическое районирование. Перспективы поисково-разведочных работ.
5. Задачи по дальнейшему развитию и направлению поисково-разведочных работ на нефть (газ) и альтернативные источники углеводородного сырья (природные битумы, газогидраты) в России и СНГ.
6. Сахалино-Охотский НГБ: изученность, тектоническое районирование, нефтегазоносность. Нефтегазогеологическое районирование. Перспективы поисково-разведочных работ.
7. Нефтегазогеологическое районирование как научная основа познания закономерностей размещения нефтяных и газовых скоплений и прогноза нефтегазоносности недр. Развитие представлений о нефтегеологическом районировании (от районирования по географическому, геодинамическому принципу до историко-генетического).
8. Северо-Причерноморский НГБ: изученность, тектоническое районирование, нефтегазоносность. Нефтегазогеологическое районирование. Перспективы поисково-разведочных работ.
9. Понятие о нефтегазоносных провинциях и бассейнах. Современное состояние вопросов нефтегеологического районирования.
10. Волго-Уральский НГБ: пермские битумы - условия формирования, закономерности размещения.
11. НГБ - основной элемент нефтегеологического районирования. Границы НГБ. Элементы внутрибассейнового районирования.
12. Южно-Каспийский НГБ: изученность, тектоническое районирование, нефтегазоносность. Нефтегазогеологическое районирование. Перспективы поисково-разведочных работ.
13. Принципы классификации НГБ. Нефтегеологическое районирование территории России и СНГ. НГБ различных типов, их связь с региональными структурными элементами.
14. Амударьинский НГБ: изученность, тектоническое районирование, нефтегазоносность.
15. Основные проблемы нефтегазоносности территории России.

Самостоятельная работа студентов включает в себя:

1. Выполнение лабораторных заданий.

При выполнении лабораторных заданий студенты руководствуются заданиями, предоставляемыми преподавателем. Самостоятельно анализируют полученные результаты и делают соответствующие выводы по закономерностям размещения месторождений нефти и (или) газа того или иного НГБ.

2. Написание реферата (самостоятельная проработка отдельных разделов или тем по профилю читаемой дисциплины);

Тема реферата выбирается студентами по согласованию с преподавателем. Реферат может быть оформлен в виде электронной презентации. Целью данной работы является приобретение навыков самостоятельной работы с литературными источниками (в том числе с Интернет-ресурсами), расширение кругозора студентов.

Примеры тем рефератов:

1. Залежи углеводородов на больших глубинах.

2. Нефтегазоносные бассейны Африки (или Северной, Центральной, Южной Америк, Европы, Азии, Ближнего Востока, Австралии и т.п.).
 3. Распределение крупных залежей нефти и газа по разрезу осадочного чехла.
 4. Месторождения шельфовых акваторий.
 5. Газогидратные месторождения мира.
3. Изучение лекционного материала, учебников и учебно-методических пособий, справочной литературы по НГБ Мира, карт нефтегазоносности, нефтегазогеологического районирования, структурно-тектонических по фундаменту и опорным стратиграфическим горизонтам осадочного чехла, геологических профилей и т.п.

7.1. Основная литература:

Основная литература

1. Гидрогеология нефти и газа: Учебник / Серебряков О.И., Ушивцева Л.Ф., Смирнова Т.С. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 249 с. - (Высшая школа. Бакалавриат) ISBN 978-5-98281-436-4 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=512819>
2. Керимов В.Ю., Рачинский М.З. Геофлюидодинамика нефтегазоносности подвижных поясов. - М.: ООО 'Издательский дом Недра', 2011. - 600 с. - ISBN 978-5-8365-0369-7. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=349291>
3. Керимов В.Ю. Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами : учеб. пособие / В.Ю. Керимов, А.Б. Толстов, Р.Н. Мустаев ; под ред. проф. А.В. Лобусева. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 123 с. - (Высшее образование). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=701954>

7.2. Дополнительная литература:

Дополнительная литература

1. Милосердова Л.В. Атлас геологических структур южного Предуралья / Л.В. Милосердова. - М. : внигеосистем, 2010. - 32 с. : ил. ISBN 978-5-8481-0052-5 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=347330>
2. Серебряков О.И. Гидрогеология нефти и газа : учебник / О.И. Серебряков, Л.Ф. Ушивцева, Т.С. Смирнова. - М. : Альфа-М ; ИНФРА-М, 2017. - 249 с. (Высшая школа: Бакалавриат). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=612533>
3. Нефтяной комплекс России: государство, бизнес, инновации: Монография/Рогожа И. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 244 с. - (Научная мысль) ISBN 978-5-16-004753-9 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=543216>

7.3. Интернет-ресурсы:

Geological Society of America Bulletin - www.geosociety.org/pubs/journals.ru

Oil Gas Journal - www.ogj.com

Библиотека Академии Наук - spb.org.ru/ban

Библиотека ВНИИОЭНГ - vniiioeng.mcn.ru

Библиотека естественных наук РАН - www.ben.irex.ru

Библиотека Санкт-Петербургского университета - www.unilib.neva.ru

Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы - www.libfl.ru

Всероссийский институт научной информации по техническим наукам (ВИНИТИ) - fuiji.viniti.msk.ru

Геология нефти и газа - www.geoinform.ru

Государственная публичная научно-техническая библиотека - www.gpntb.ru

Известия ВУЗов "Геология и разведка" - Известия ВУЗов "Геология и разведка"

Научная библиотека МГУ - www.lib.msu.su

Научная библиотека Российского государственного университета нефти и газа им. И.М.Губкина - www.gubkin.ru

Научная библиотека СибГТУ - www.lib.sibstru.kts.ru

Национальная электронная библиотека - www.nel.ru

Нефть России.Oil of Russia - Нефть России.Oil of Russia

Нефтяное хозяйство - www.oil-industry.ru

Российская государственная библиотека - www.rsl.ru

ТЭК России. Нефтегазодобывающая и нефтеперерабатывающая промышленность - www.ratex.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Нефтегазоносные бассейны Содружества Независимых Государств" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

При освоении дисциплины необходимы картографические материалы: карты перспектив нефтегазоносности стран СНГ, России; нефтегеологического районирования указанных территорий; комплекты плакатов, геологических профилей, иллюстрирующих нефтегазоносность отдельных нефтегазоносных бассейнов; карта глубин залегания фундамента территории России и СНГ. Используются интернет-ресурсы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 05.03.01 "Геология" и профилю подготовки Геология и геохимия горючих ископаемых .

Автор(ы):

Успенский Б.В. _____

"__" 201__ г.

Рецензент(ы):

Вафин Р.Ф. _____

"__" 201__ г.