Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»
Кафедра геологии нефти и газа

УТВЕРЖДАЮ
декан геологического факультета,
доцент _____ С.П. Примина
«21» 05 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины: Б1.В.07 Нефтегазоносные бассейны мира

Направление подготовки: 05.03.01 «Геология»

Тип образовательной программы: академический бакалавриат

Профиль: «Теоретические и методические основы разработки месторождений нефти и газа»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Согласовано с УМК геологического факультета
_____
Протокол №5 от «29» 04 2020 г.
Председатель,
доцент _____ А.Ф. Летникова

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 7
От «10» 03 2020 г.

Зав. кафедрой, доцент,
к.г-м.н. _____ С.П. Примина

Иркутск 2020 г.

Содержание

		стр.
1.	Цели и задачи дисциплины	3
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП.	3
3.	Требования к результатам освоения дисциплины	3-4
4.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
5.	Содержание дисциплины	5 - 12
	5.1 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)	
	5.2 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)	
	5.3 Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий	
6.	Перечень семинарских, практических занятий, лабораторных работ, план самостоятельной работы студентов, методические указания по организации самостоятельной работы студентов	12 - 16
6.1.	План самостоятельной работы студентов	
6.2.	Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	
7.	Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии)	
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):	16 - 17
	а) основная литература;	
	б) дополнительная литература;	
	в) программное обеспечение;	
	г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	
9.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	17
10.	Образовательные технологии	17 -18
11.	Оценочные средства (ОС)	18 - 22

1.Цели и задачи дисциплины.

Цели:

по мере прохождения курса у студентов на конкретных примерах будет создаваться представление о закономерности и, в то же время, многообразии процессов, определяющих нефтегазоносность осадочных бассейнов в различных условиях. В конечном итоге освоение дисциплины «Нефтегазоносные бассейны мира» в сочетании с другими дисциплинами направления «Геология» должно способствовать расширению у студентов геологического кругозора и формированию основ их научного мировоззрения.

Задачи:

основной задачей дисциплины «Нефтегазоносные бассейны мира» является изучение основных закономерностей размещения и условий залегания нефти и газа в месторождениях мира. Изучение проводится по отдельным нефтегазоносным бассейнам (провинциям) с выявленной нефтегазоносностью, которые по тектоническим и нефтегеологическим признакам группируются в нефтегазоносные мегапровинции и пояса. Нефтегазоносные бассейны мира рассматриваются на примерах наиболее значимых и/или типичных бассейнов, по остальным бассейнам (провинциям) дается краткая характеристика и их отличительные особенности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

учебная дисциплина «Нефтегазоносные бассейны мира» относится к профессиональному циклу, к его базовой части программы академического бакалавриата, направления подготовки 05.03.01 Геология, направленности (профиля) подготовки «Теоретические и методические основы разработки месторождений нефти и газа». Требования к уровню освоения содержания курса следующие: студент должен знать основы общей геологии; историческую геологию с основами палеонтологии; структурную геологию и геокартирование; геологию России; геотектонику; минералогию с основами кристаллографии; петрографию; литологию; геологию месторождений полезных ископаемых; геологию и геохимию нефти и газа. Дисциплина «Нефтегазоносные бассейны мира» является последующей для дисциплин профессиональной подготовки: «Литофациальный анализ», «Методы поисков месторождений нефти и газа», «Геолого-экономическая оценка месторождений нефти и газа», читаемых позже по учебному плану.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

в научно-исследовательской деятельности: 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 области теоретических и методических основ разработки месторождений нефти и газа (ПК-1);

в научно-производственной деятельности: готовность применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач в соответствии с направленностью программы бакалавриата - теоретические и методические основы разработки месторождений нефти и газа (ПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: студент должен знать: основы общей геологии; историческую геологию с основами палеонтологии; структурную геологию и геокартирование; геологию России; геотектонику; минералогию с основами кристаллографии; петрографию; литологию; геологию месторождений полезных ископаемых; основы геологии и геохимии нефти и газа;

Уметь: - выделять основные типы нефтегазоносных областей, районов и зон нефтегазонакопления; характеризовать региональные нефтегазоносные комплексы и продуктивные горизонты, графически отображать залежи с помощью карт и профильных разрезов по скважинам;

Владеть: - терминологической базой дисциплины – системой понятий и определений, образующих фундаментальную научную основу дисциплины; методами геологических и геохимических исследований, правилами и условиями выполнения геологических работ; навыками работы с основной современной геологической и геохимической аппаратурой и оборудовании.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		5			
Аудиторные занятия (всего)					
Из них объем занятий с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий		34			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	36	36			
Практические занятия (ПЗ)	36	36			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)	34				
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат (при наличии)					
Другие виды самостоятельной работы					
Вид промежуточной аттестации (*зачет, экзамен*)	экзамен				
Контактная работа (всего)	74				
Общая трудоемкость часы	144				
зачетные единицы	4				

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины (модуля). Все разделы и темы нумеруются

Раздел 1. Введение. Принципы нефтегазогеологического районирования.

Тема 1. Основные принципы нефтегазогеологического районирования - нефтегазоносные бассейны, провинции, пояса.

Основные черты геологического строения бассейнов, распределение нефтегазоносности, направление дальнейших нефтегазопоисковых работ, строение наиболее типичных месторождений. Элементы районирования (ловушка, залежь, месторождение, зона нефтегазонакопления, ареал зон нефтегазонакопления, нефтегазоносные район, область, бассейн, провинция, пояс). Нефтегазоносный бассейн – основной элемент районирования, его составные части.

Раздел 2. Нефтегазогеологическое районирование России и стран СНГ (по

Бакирову А.А., Каламкарову Л.В.) Закономерности размещения месторождений нефти и газа на территории России и сопредельных государств СНГ.

Тема 2. Нефтегазогеологическое районирование древних платформ (по Л.В.Каламкарову)..

- Восточно-Европейская мегапровинция.
- Волго-Уральская нефтегазоносная провинция.
- Тимано-Печорская нефтегазоносная провинция.
- Прикаспийская нефтегазоносная провинция.
- Днепровско-Припятская газонефтеносная провинция.
- Балтийская нефтегазоносная провинция
    - Самостоятельная перспективная нефтегазоносная область Московской синеклизы.
    - Самостоятельная перспективная нефтегазоносная область Мезенской синеклизы.
- Восточно-Сибирская мегапровинция.
- Лено-Тунгусская нефтегазоносная провинция.
- Лено-Вилюйская нефтегазоносная провинция.
- Енисей-Анабарская газонефтеносная провинция.

Тема 3. Нефтегазогеологическое районирование молодых платформ.

- Западно-Сибирская нефтегазоносная мегапровинция.
- Туранская нефтегазоносная мегапровинция.
- Предкавказско-Крымская (Скифская) нефтегазоносная мегапровинция.

Тема 4. Нефтегазогеологическое районирование переходных территорий.

- Предкавказская нефтегазоносная субпровинция.
- Предкарпатская нефтегазоносная субпровинция.
- Предуральская нефтегазоносная субпровинция.
- Предверхоянская нефтегазоносная субпровинция.

Тема 5. Нефтегазогеологическое районирование складчатых территорий.

- Закавказская нефтегазоносная провинция.
- Западно-Туркменская нефтегазоносная провинция.
- Тяньшань - Памирская нефтегазоносная провинция.
- Дальневосточная нефтегазоносная провинция.
- Охотская нефтегазоносная провинция.

Тема 6. Нефтегазогеологическое районирование шельфов и акваторий арктических и дальневосточных морей.

- Баренцовоморская газонефтеносная провинция.
- Северо-Карская перспективная нефтегазоносная провинция.
- Лаптевская перспективная нефтегазоносная провинция.
- Восточно-Арктическая перспективная нефтегазоносная провинция.
- Южно-Чукотская перспективная нефтегазоносная провинция.
- Усть-Индигирская перспективная нефтегазоносная провинция.
- Притихоокеанская нефтегазоносная провинция.

Раздел 3. Нефтегазогеологическое районирование мира (зарубежных стран) по Высоцкому И.В.

Тема 7. Нефтегазоносные бассейны зарубежной Европы.

- Тектоническое и нефтегазогеологическое районирование. Добыча и запасы основных нефтегазодобывающих стран.

- НГБ Западно-Европейской плиты. Основные черты геологического строения и нефтегазоносности Североморского, Парижского и Рейнского НГБ. Краткая характеристика Северо-Германского и Тюрингского НГБ.
- Зарубежные бассейны области сочленения Западно- и Восточно-Европейских платформ и Альпийско-Гималайского складчатого пояса. Предкарпатско-Балканский НГБ. Краткая характеристика Аквитанского. Предальпийского и Северо-Предкарпатского НГБ.
- Типы бассейнов, распространенных в пределах Альпийско-Средиземноморской складчатой области. Адриатический и Венский НГБ. краткая характеристика Паннонского, Трансильванского и Центрально-Карпатского (Кросно) НГБ. Нефтегазоносные бассейны западного и восточного Средиземноморья, их генетические отличия.

Тема 8. Нефтегазоносные бассейны зарубежной Азии.

Тектоническое и нефтегазогеологическое районирование. Добыча и запасы основных нефтегазодобывающих стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

Тема 8.1.Южная Азия

- Нефтегазоносные бассейны древней Индостанской платформы. Краткая характеристика Камбей-Бомбейского НГБ.
- Нефтегазоносные бассейны зоны сочленения Индостанской платформы и Альпийско-Гималайского складчатого пояса. Краткая характеристика Нижне-Индского, Кохат-Потварского, Ассамского и Бенгальского бассейнов. Краткая характеристика Иравадийского НГБ.

Тема 8.2. Центральная и Восточная Азия

- Нефтегазоносные бассейны Гоби-Дунбейского и Западно-Китайского эпиплатформенных орогенов. НГБ Сунляо. Краткая характеристика Таримского, Джунгарского, Цайдамского и Преднаньшаньского бассейнов.
- Нефтегазоносные бассейны Китайско-Корейской и Южно-Китайской платформ. Северо-Китайский НГБ. Краткая характеристика бассейнов Сычуань и Ордос.

Тема 8.3. Юго-Восточная Азия и Дальний Восток

- Типы и основные нефтегазоносные бассейны островодужного комплекса Восточной и Юго-Восточной континентальных окраин Евразии.
- Нефтегазоносные бассейны Зондской островной дуги. Нефтегазоносные бассейны Южно-Китайского моря.

Тема 9. Нефтегазоносные бассейны Ближнего и Среднего Востока.

- Тектоническое и нефтегеологическое районирование. Добыча и запасы основных нефтегазодобывающих стран.
- НГБ Персидского залива, возможные причины его уникальности. Краткая характеристика Йеменского, Аданайского и Центрально-Иракского НГБ.

Тема 10. Нефтегазоносные бассейны Африки.

- Тектоническое и нефтегазогеологическое районирование. Добыча и запасы основных нефтегазодобывающих стран.
- Нефтегазоносные бассейны Атласной складчатой области, краткая характеристика.
- Нефтегазоносные бассейны древней Африканской платформы. Сахаро-Восточносредиземноморская нефтегазоносная провинция, ее основные элементы. НГБ Восточно-Африканской рифтовой системы, НГБ Суэцкого залива. НГБ внутриплатформенных синеклиз, их основные комплексы и этапы развития.
- Нефтегазоносные бассейны пассивных окраин Африки. НГБ дельты реки Нигер. Краткая характеристика Кванза-Камерунсского и Южно-Капского НГБ.

Тема 11. Нефтегазоносные бассейны Австралии и Океании.

- Тектоническое, нефтегазогеологическое районирование и основные НГБ.
- Нефтегазоносные бассейны эпикаледонской плиты и зоны ее сочленения с герцинской складчатой системой. НГБ Гипсленд. Краткая характеристика НГБ Боуэн-Сурат и Внутреннего Восточно-Австралийского.
- Нефтегазоносные бассейны древней Австралийской платформы, северной и западной окраин Австралийского континента. Краткая характеристика НГБ Амадеус, Карпентария-Папуа, Северо-Западного Австралийского и Перт.
- Нефтегазоносные бассейны Новой Зеландии (Таранаки).

Тема 12. Нефтегазоносные бассейны Южной Америки.

- Тектоническое и нефтегазогеологическое районирование. Добыча и запасы нефти и газа основных нефтегазодобывающих стран.
- Нефтегазоносные бассейны древней Бразильской платформы и зоны ее сочленения с Андийской складчатой областью. Оринокский
- НГБ. Краткая характеристика Верхне-Амазонсского и Центрально-Предандийского НГБ.
- Нефтегазоносные бассейны Патагонской плиты. Краткая характеристика НГБ Магелланова пролива, Патагонского и Неукен.
- Нефтегазоносные бассейны Андийской складчатой области, эпиплатформенного орогена Серра-Пампа и тихоокеанской активной окраины Южной Америки. НГБ

озера Маракайбо. Краткая характеристика НГБ Средней и Верхней Магдалены, Гуаякильского и Мендоса.

- Нефтегазоносные бассейны приатлантической пассивной окраины Южно-Американского континента. НГБ Кампос. Краткая характеристика НГБ Потигуар, Сержипе-Алагоас и Реконкаво.

Тема 13. Нефтегазоносные бассейны Северной и Центральной Америки.

- Тектоническое и нефтегазогеологическое районирование. Запасы и добыча нефти и газа в Канаде, США и Мексике.
- Нефтегазоносные бассейны Арктического шельфа Северной Америки. Краткая характеристика НГБ Свердруп и Лабрадорского.
- Нефтегазоносные бассейны древней Северо-Американской платформы. НГБ Западный Внутренний и Пермский. Краткая характеристика Мичиганского, Иллинойского и Уиллистонского НГБ.
- Нефтегазоносные бассейны зоны сочленения древней Северо-Американской платформы и складчатой системы Кордильер. Западно-Канадский и Северо-Аляскинский НГБ.
- Нефтегазоносные бассейны складчатой системы Кордильер и Тихоокеанской окраины Северной Америки. Калифорнийская группа НГБ. Краткая характеристика НГБ Залива Кука.
- Нефтегазоносные бассейны эпиплатформенных орогенов Северной Америки. Группа НГБ Восточных Скалистых гор.
- НГБ зоны сочленения Северо-Американской платформы и складчатой системы Аппалач. Краткая характеристика Предаппалачского НГБ.
- НГБ Атлантической пассивной окраины Северной Америки. НГБ Жанны Д’Арк.
- НГБ Мексиканского залива.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком)			
1.	Б1.В.12 Литофациальный анализ	Разд.1 Тема.1	Разд.2 Тема.2		
2.	Б1.В.ДВ.10.01 Геолого-экономическая оценка			Разд.3 Темы 9	

	месторождений нефти и газа				
3.	Б1.В.15 Методы поисков месторождений нефти и газа				Разд.2 Темы 2-6

5.3. Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Виды занятий в часах					
			Лекц.	Практ. зан.	Семин	Лаб. зан.	СРС	Всего
1.	**Раздел 1.** Введение. Принципы нефтегазогеологического районирования.	Тема 1. Основные принципы нефтегазогеологического районирования - нефтегазоносные бассейны, провинции, пояса.	4				2	4
2.	**Раздел 2.** Нефтегазогеологическое районирование России и стран СНГ	Тема2. Нефтегазогеологическое районирование древних платформ.	4	6			4	14
		Тема3. Нефтегазогеологическое районирование молодых платформ.	2	4			2	10
		Тема4. Нефтегазогеологическое районирование переходных территорий.	2	2			2	6
		Тема5. Нефтегазогеологическое районирование складчатых территорий.	2	2			2	6
		Тема6. Нефтегазогеологическое районирование шельфов и акваторий арктических и дальневосточных морей.	2	2			2	6
3.	**Раздел 3.** Нефтегазогеологическое районирование мира	Тема 7. Нефтегазоносные бассейны зарубежной Европы.	2	2			2	6

	зарубежных стран по Высоцкому И.В. .	Тема 8. Нефтегазоносные бассейны зарубежной Азии. Тема 8.1. Южная Азия. Тема 8.2. Центральная и Восточная Азия. Тема 8.3. Юго-Восточная Азия и Дальний Восток.	6	6			6	18
		Тема 9. Нефтегазоносные бассейны Ближнего и Среднего Востока.	4	4			4	12
		Тема 10. Нефтегазоносные бассейны Африки.	2	2			2	6
		Тема 11. Нефтегазоносные бассейны Австралии и Океании.	2	2			2	6
		Тема 12. Нефтегазоносные бассейны Южной Америки.	2	2			2	6
		Тема 13. Нефтегазоносные бассейны Северной Америки.	2	2			2	6

6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
	Радел 2. Тема 2	Нефтегазогеологическое районирование древних платформ.	6	Устный опрос	ПК-1,4
	Радел 2. Тема 3	Нефтегазогеологическое районирование молодых платформ.	4	Устный опрос	ПК-1,4
	Радел 2. Тема 4	Нефтегазогеологическое районирование переходных территорий.	2	Устный опрос	ПК-1,4
	Радел 2. Тема 5	Нефтегазогеологическое районирование складчатых территорий.	2	Устный опрос	ПК-1,4

	Радел 2. Тема6	Нефтегазогеологическое районирование шельфов и акваторий арктических и дальневосточных морей.	2	Устный опрос	ПК-1,4
1	Раздел 3. Тема 7	НГБ зарубежной Европы	2	Устный опрос	ПК-1,4
2	Раздел 3. Тема 8	НГБ Азии	6	Устный опрос	ПК-1,4
3	Раздел 3. Тема 9	НГБ Ближнего и Среднего Востока.	4	Устный опрос	ПК-1,4
4	Раздел 3. Тема 10	НГБ Африки	2	Устный опрос	ПК-1,4
5	Раздел 3. Тема 11	НГБ Австралии и Океании.	2	Устный опрос	ПК-1,4
6	Раздел 3. Тема 12	НГБ Южной Америки.	2	Устный опрос	ПК-1,4
7	Раздел 3. Тема 13	НГБ Северной и Центральной Америки.	2	Устный опрос	ПК-1,4

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
	Основные принципы нефтегазогеологического районирования - нефтегазоносные бассейны, провинции, пояса.	Анализ научной литературы, материалов лекций, подготовка подготовка устного доклада, выполнение презентаций. Результат представить на Образовательном портале Иркутского государственного университета:	Подготовить доклад, указать принципы выделения бассейнов, провинций.	Осадочные бассейны: методика изучения, строение и эволюция. (Под ред. Ю.Г. Леонова, Ю.А. Воложа). - М.: Научный мир, 2004. - 526 с. Цв. вкладка - 40 с. (Тр. ГИНРАН, вып. 543) 1.Шейн В.С.. Геология и нефтегазоносность России., 2006 – М.:ВНИГНИ,-776 с. 2. Каламкаров Л. В. Нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран. Из-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, М: 2005.-570 с.,	2
	Нефтегазогеологическое районирование древних платформ.	Анализ научной литературы, материалов лекций, подготовка подготовка устного доклада, выполнение презентаций. Результат представить на Образовательном портале Иркутского государственного университета:	Подготовить доклад по Лено-Тунгусской НГП, выделить месторождения Иркутской области	Каламкаров Л. В. Нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран. Из-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, М: 2005.-570 с.,	4
	Нефтегазогеологическое районирование молодых платформ.	Анализ научной литературы, материалов лекций, подготовка подготовка устного доклада, выполнение презентаций. Результат представить на Образовательном портале Иркутского государственного университета:	Подготовить доклад по Западно-Сибирской провинции, выделить крупнейшие месторождения углеводородов. Баженовская свита, ачимовская свита – объекты исследования.	Каламкаров Л. В. Нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран. Из-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, М: 2005.-570 с.,	2
	Нефтегазогеологическое районирование	Анализ научной литературы, материалов	Подготовить доклад по территории	Каламкаров Л. В. Нефтегазоносные	2

	переходных территорий.	лекций, подготовка подготовка устного доклада, выполнение презентаций. Результат представить на Образовательном портале Иркутского государственного университета:	России, УкраиныЮ Закарпатья. Скибовая зона Предкарпатья, Закарпатья.	провинции и области России и зарубежных стран. Из-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, М: 2005.-570 с.,	
	Нефтегазогеологическое районирование складчатых территорий.	Анализ научной литературы, материалов лекций, подготовка подготовка устного доклада, выполнение презентаций. Результат представить на Образовательном портале Иркутского государственного университета: http://educa.isu.ru/.	Подготовить доклад по территории, относящейся к складчатой.	Каламкаров Л. В. Нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран. Из-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, М: 2005.-570 с.,	2
	Нефтегазогеологическое районирование шельфов и акваторий арктических и дальневосточных морей.	Анализ научной литературы, материалов лекций, подготовка подготовка устного доклада, выполнение презентаций. Результат представить на Образовательном портале Иркутского государственного университета: http://educa.isu.ru/.	Подготовить доклад по перспективным территориям шельфа и восточным арктическим шельфам России	Каламкаров Л. В. Нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран. Из-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, М: 2005.-570 с.,	2
	Нефтегазоносные бассейны зарубежной Европы.	Анализ научной литературы, отраслевой информации, работа с картами Результат представить на Образовательном портале Иркутского государственного университета: http://educa.isu.ru/.	Подготовить доклад по нефтегазоносности территории Северного моря, указать наиболее крупные месторождения	Высоцкий И.В., Высоцкий В.И., Оленин В.Б. Нефтегазоносные бассейны зарубежных стран: Учеб. 2 изд. М.: Недра, 1990.	2
	Нефтегазоносные бассейны зарубежной Азии. 1. Южная Азия. .2. Центральная и Восточная Азия. 3. Юго-Восточная Азия и Дальний Восток.	Анализ научной литературы, отраслевой информации, подготовка устного доклада, выполнение презентаций, работа с картами. Результат представить на Образовательном портале Иркутского государственного университета: http://educa.isu.ru/	Подготовить доклад по нефтегазоносности территорий стран зарубежной Азии	Высоцкий И.В., Высоцкий В.И., Оленин В.Б. Нефтегазоносные бассейны зарубежных стран: Учеб. 2 изд. М.: Недра, 1990.	6
	Нефтегазоносные бассейны Ближнего и Среднего Востока.	Анализ научной литературы, отраслевой информации, подготовка устного доклада, выполнение презентаций, работа с картами. Результат представить на Образовательном портале Иркутского государственного университета: http://educa.isu.ru/	Подготовить доклад по нефтегазоносности территорий стран Ближнего и Среднего Востока.	Высоцкий И.В., Высоцкий В.И., Оленин В.Б. Нефтегазоносные бассейны зарубежных стран: Учеб. 2 изд. М.: Недра, 1990.	4

	Нефтегазоносные бассейны Африки.	Анализ научной литературы, отраслевой информации, подготовка устного доклада, выполнение презентаций, работа с картами Результат представить на Образовательном портале Иркутского государственного университета: http://educa.isu.ru/.	Подготовить доклад по нефтегазоносности территорий стран Африки.	Высоцкий И.В., Высоцкий В.И., Оленин В.Б. Нефтегазоносные бассейны зарубежных стран: Учеб. 2 изд. М.: Недра, 1990.	2
	Нефтегазоносные бассейны Австралии и Океании.	Анализ научной литературы, отраслевой информации, подготовка устного доклада, выполнение презентаций, работа с картами. Результат представить на Образовательном портале Иркутского государственного университета: http://educa.isu.ru/	Подготовить доклад по нефтегазоносности территорий стран Австралии и Океании.	Высоцкий И.В., Высоцкий В.И., Оленин В.Б. Нефтегазоносные бассейны зарубежных стран: Учеб. 2 изд. М.: Недра, 1990.	2
	Тема 7. Нефтегазоносные бассейны Южной Америки.	Анализ научной литературы, отраслевой информации, подготовка устного доклада, выполнение презентаций, работа с картами Результат представить на Образовательном портале Иркутского государственного университета: http://educa.isu.ru/.	Подготовить доклад по нефтегазоносности территорий стран Южной Америки.	Высоцкий И.В., Высоцкий В.И., Оленин В.Б. Нефтегазоносные бассейны зарубежных стран: Учеб. 2 изд. М.: Недра, 1990.	2
	Нефтегазоносные бассейны Северной и Центральной Америки.	Анализ научной литературы, отраслевой информации, подготовка устного доклада, выполнение презентаций, работа с картами. Результат представить на Образовательном портале Иркутского государственного университета: http://educa.isu.ru/	Подготовить доклад по нефтегазоносности территорий стран Северной и Центральной Америки.	Высоцкий И.В., Высоцкий В.И., Оленин В.Б. Нефтегазоносные бассейны зарубежных стран: Учеб. 2 изд. М.: Недра, 1990.	2

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная часть работы по дисциплине «Нефтегазоносные бассейны мира» предусматривает ознакомление с графическими материалами (по литературным источникам, Интернет-ресурсам) территорий районирования (с месторождениями нефти, газа, газоконденсата в их пределах с целью выявления особенностей размещения и строения месторождений, их приуроченности к определенным зонам

нефтегазонакопления). Другая сторона самостоятельных практических занятий - изучение нефтегазогеологического районирования; выделение основных нефтегазогенерирующих, нефтегазосодержащих комплексов отложений.

Реализация самостоятельной работы студентов происходит с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Результат самостоятельной работы обучающийся представляет на Образовательном портале Иркутского государственного университета: http://educa.isu.ru/ для проверки преподавателем. Требования к докладу определены «Положением о самостоятельной работе студентов в ФГБОУ ВПО «ИГУ» от 29.06.2012, «Положением о ФОС по ОПОП ВО» от 25.08.2015, и должны содержать в своей структуре следующие разделы:

- Титульный лист
- План
- Введение
- Содержание
- Заключение
- Список (библиографический).

План подготовки доклада по темам дисциплины

(*представлен в виде методических рекомендаций по организации самостоятельной работы на Образовательном портале Иркутского государственного университета: http://educa.isu.ru/*).

Для каждого бассейна (провинции) дается:

- Географическое расположение.
- Тектоническая приуроченность.
- Обрамление.
- Основные черты разреза осадочного чехла и структурного плана.
- Распределение нефти, газа по площади и разрезу.
- Выделяются зоны нефтегазонакопления (зоны НГН).
- Очаги нефтегазообразования (очаги НГО).
- Приводится описание типичных и наиболее крупных месторождений нефти, газа бассейна.

Критерии оценки доклада по дисциплине «Нефтегазоносные бассейны мира»:

1. Наличие элементов научности в представляемой работе:

- соответствие содержания доклада заявленной теме работы;
- наличие проблемы и элементов её самостоятельного решения;
- логическая непротиворечивость формулировок;
- самостоятельная оценка исследуемых вопросов;

- умение отвечать на вопросы по представленной работе.

2. Форма представления доклада:

- использование мультимедийных технологий;

- соблюдение речевых норм публичного выступления (правильность, точность, выразительность речи).

7. Примерная тематика курсовых работ (проектов).

Учебным планом не предусмотрена

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Шейн В.С.. Геология и нефтегазоносность России., 2006 –М.:ВНИГНИ,-776 с. 50 экз.

2. Каламкаров Л. В. Нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран. Из-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, М: 2005.-570 с., 30 экз.

3. Высоцкий И.В., Высоцкий В.И., Оленин В.Б. Нефтегазоносные бассейны зарубежных стран: Учеб. 2 изд. М.: Недра, 1990.

б) дополнительная литература:

Осадочные бассейны: методика изучения, строение и эволюция. (Под ред. Ю.Г. Леонова, Ю.А. Воложа). - М.: Научный мир, 2004. - 526 с. Цв. вкладка - 40 с. (Тр. ГИНРАН, вып. 543).

в) программное обеспечение (программы, являющиеся лицензионным продуктом для геологического факультета):

1. Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade Academic OPEN No Level;
2. MS Word, Excel, Power Point;
3. ArcView GIS 3.2a;
4. QGIS Desktop 2.20;
5. SAS. Planet;
6. ArcGIS for Server Enterprise Advanced Lab Kit.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

Интернет-источники:

1. Научная библиотека ИГУ им.В.Г.Распутина http://library.isu.ru/
2. Государственная публичная научно-техническая библиотека – www.gpntb.ru
3. Библиотека ВНИИОЭНГ - www.vniioeng.mcn.ru
4. Геология нефти и газа – www.geoinform.ru
5. Газовая промышленность – www.gas-journal.ru
6. Нефтяное хозяйство – www.oil-industry.ru

7. Нефтегазовая вертикаль - www.ngv.ru

8. Oil Gas Journal – www.ogj.com

9. Нефть России. Oil of Russia – www.press.lukoil.ru

10. Нефть и капитал – www.oilcapital.ru

11. Нефть, газ и право – www.oilgaslaw.ru

12. Минеральные ресурсы России. Экономика и управление – www.geoinform.ru

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля на 70 рабочих мест, оборудованная специализированной (учебной) мебелью.

2. Оборудование для презентации учебного материала по дисциплине «Нефтегазоносные бассейны мира»: проектор CASIO XJ-A150, ноутбук ASUS K50NG series, экран настенный Classic Norma 244*183, колонки, доска меловая, проектор Оверхед GEHA OHP Ecovision 24/|3.

Программное обеспечение:

программа для создания и демонстрации презентаций иллюстраций и других учебных материалов: OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, Kaspersky Стандартный Certified Media Pack Russian Edition, Media Pack, Microsoft Win 16
Starter 7 Russian Academic OPEN 1 License No Level Legalization Get Genuine.

Обучающимся предлагается серия карт, атласов (нефтегазового назначения), изданных в разное время и не утративших учебно-методическую направленность:

- «Атлас карт нефтегазоносности недр России» масштаба: 1: 5000000. Часть карт размещена в свободном доступе в ауд.223 3-го корпуса ИГУ и вывешена на стенах лекционной аудитории. Атлас сопровождается объяснительной запиской, имеющейся в библиотеке геологического факультета.
- Карта нефтегазоносности недр СССР.
- Карта « Топливно-Энергетический комплекс Красноярского края, Иркутской области, Республики Саха (Якутия) и Республики Бурятия». Автор: Картографический Информационный Центр "Инотэк" Государственное унитарное предприятие, Москва, 2002 Масштаб: 1:20 000
- Геология и нефтегазоносность Восточного Предкавказья,
- Альбом месторождений нефти и газа нефтегазоносных бассейнов территории РСФСР, УССР и Казахской ССР.

10. Образовательные технологии:

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, в рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных нефтегазовых компаний.

Ежегодно студенты встречаются со специалистами Иркутской нефтяной компании, нефтяной компанией «Роснефть» - «Верхнечонскнефтегаз», нефтяной компанией «Роснефть» - ООО «Таас-Юрях Нефтегазодобыча», Центра подготовки и переподготовки специалистов нефтегазового дела (Petroleum Leaning Centre), видными учеными России.

Практикуются мастер-классы экспертов и специалистов нефтегазового сектора экономики.

Кафедра геологии нефти и газа располагает фондом геологических отчетов (параллельно с Территориальным фондом) по территории Прибайкалья (ауд.106).

11.Оценочные средства (ОС):

11.1. Оценочные средства для входного контроля:

Дисциплина читается на третьем курсе и в качестве входного контроля можно рассматривать готовность студента к усваиванию специализированной литературы, в том числе на английском языке.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям освоения дисциплины (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) применяются фонды оценочных средств, включающие доклады, типовые и тестовые задания и др.

Электронные материалы по дисциплине сформированы в соответствии с «Положение об электронных образовательных ресурсах» ИГУ и представлены на Образовательном портале Иркутского государственного университета: http://educa.isu.ru/

11.2 Оценочные средства текущего контроля.

Изучение дисциплины основано на постоянном текущем контроле знаний студентов. Предпочтение отдается оценки устных формам ответов, собеседований. Студент готовит доклад, презентацию материала с помощью мультимедийных средств, с включением в них тестовых вопросов по теории соответствующих тем. Итоговая оценка формируется по мере отчетности по всем темам дисциплины. Она складывается из оценок отдельных работ и видов деятельности.

Примерный перечень предлагаемых тем докладов:

1. Нефтегазоносностью мирового шельфа.
2. Добыча сланцевого газа в мире.
3. Добыча сланцевой нефти в мире.
4. Районы наибольшего проявления соляной тектоники и ее связь с нефтегазоносностью.

5. Добыча сланцевого газа в США.

6. Где и когда получена первая кембрийская нефть из скважины? Значение этого открытия для науки и практики.

7. Добыча сланцевой нефти в США.

11.2. Оценочные средства текущего контроля формируются в соответствии с ЛНА университета. Обучающимся предлагается сформировать прогноз нефтегазоносности для отдельных территорий зарубежных стран, учитывая выполненное районирование, оценку наиболее крупных месторождений углеводородного сырья. Задание позволяет проявить способность использования знаний в области геологии и других специальных геологических дисциплин для решения научно-исследовательских задач в области теоретических и методических основ разработки месторождений нефти и газа (ПК-1). Работа в виде деловых игр, диспутов при оценке ресурсов, запасов, перспектив добычи УВ для отдельных стран формирует готовность применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки (ПК-4).

11.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Форма итогового контроля, определенная учебным планом – экзамен, который проходит в обычном режиме в определенное деканатом время.

Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
	Устный опрос и представление доклада и презентации в аудитории, на портале http://educa.isu.ru/.	Раздел 1. Раздел 2. Раздел 3.	ПК-1,ПК-4
	экзамен		ПК-1,ПК-4

Примерные вопросы для собеседования №1:

1. Нефтегазоносный бассейн - основной элемент нефтегазогеологического районирования.
2. Принципы нефтегазогеологического районирования. Нефтегеологическим районирования на генетической основе.
3. Нефтегазоносные бассейны древних платформ. Примеры.
4. Стадийность формирования нефтегазоносных бассейнов.
5. Нефтегазоносность молодых платформ. Примеры.
6. Нефтегазоносность переходных (по Каламкарову) территорий.
7. Нефтегазоносность складчатых территорий.
8. Нефтегазоносность шельфа окраинных морей РФ.
9. Роль соленосных формаций в формировании нефтегазоносности.
10. Нефтегазоносность докембрийских образований. Примеры.

Вопросы для собеседования №2

1. Какова добыча нефти (с конденсатом) и газа в стране за прошедший год и в перспективе?

2. Где и с какой целью ведется добыча нефти и газа в Восточной Сибири, перспективы ее развития?
3. В чем отличие и преимущество районирования по нефтегазоносным провинциям, областям и районам от районирования по нефтегазоносным бассейнам?
4. Какие нефтегазоносные мегапровинции можно выделить в Сибири?
5. Основные угольные бассейны России.
6. Наиболее перспективные в угленосном отношении территории России.

Примерные вопросы к экзамену по разделу 1-2.:

1. Какова цель нефтегазогеологического районирования?
2. Какие принципы лежат в основе нефтегазогеологического районирования?
3. Дайте определение «нефтегазоносная провинция».
4. При решении каких конкретных задач наиболее предпочтителен метод выделения бассейнов?
5. Дайте определение « нефтегазоносный бассейн».
6. Теоретические основы нефтегазогеологического районирования материков.
7. Типы НГБ и нефтегазогеологических провинций.
8. Классификации НГП.
9. Классификации НГБ.
10. В пределах каких древних платформ нашей страны установлены нефтегазоносные провинции?
11. Какие нефтегазоносные мегапровинции входят в состав молодых платформ нашей страны ?
12. Принципы нефтегазогеологического районирования.
13. Нефтегазогеологическое районирования на генетической основе.
14. Нефтегазоносные бассейны древних платформ.
15. Стадийность формирования нефтегазоносных бассейнов.
16. Нефтегазоносность молодых платформ.
17. Западно-Сибирский нефтегазоносный бассейн. Нефтегазоносные комплексы.
18. Зоны нефтегазонакопления Волго-Уральского НГБ.
19. Крупные месторождения, связанные с рифовыми массивами.
20. Нефтегазоносность окраинных и внутренних морей РФ.
21. Нефтегазоносные бассейны Дальнего Востока и Северо-востока России.
22. Прикаспийский нефтегазоносный бассейн. Районирование, комплексы, месторождения.
23. Нефтегазоносные бассейны Охотоморского региона.
24. Тимано-Печорский нефтегазоносный бассейн.
25. Роль соленосных формаций в формировании нефтегазоносности.
26. Нефтегазоносность докембрийских образований России.
27. Перспективы нефтегазоносности шельфов России.
28. Нефтеносность баженовской свиты.
29. Перспективы нефтегазоносности Баренцева моря.
30. Крупнейшие и гигантские месторождения нефти и газа мира: распространение, структурные формы и возраст продуктивных толщ.

Примерные вопросы к экзамену по разделу 3. (по И.В.Высоцкому):

1. Теоретические основы нефтегеологического районирования материков. Типы НГБ и нефтегазогеологических провинций. Классификация НГБ.
2. Ареалы зон и зоны нефтегазонакопления различных типов НГБ.
3. Типы нефтегазогеологических провинций и НГБ Северной Америки.
4. Типы нефтегазогеологических провинций и НГБ Южной Америки.
5. Типы нефтегазогеологических провинций и НГБ Африки.

6. Типы нефтегазогеологических провинций и НГБ зарубежной Азии.
7. Типы нефтегазогеологических провинций и НГБ Австралии.
8. Особенности геологического строения и нефтегазоносность НГБ синеклиз Северной Америки.
9. Особенности строения и нефтегазоносность пограничных НГБ Северной Америки.
10. Особенности строения и нефтегазоносность пограничных НГБ Южной Америки.
11. Особенности строения и нефтегазоносность пограничных НГБ зарубежной Европы.
12. Особенности строения и нефтегазоносность пограничных НГБ Африки, Южной Азии и Австралии.
13. Особенности строения и нефтегазоносность периконтиненталь- ных НГБ Северной и Южной Америки.
14. Особенности строения и нефтегазоносность НГБ Африки и Южной Азии.
15. Особенности строения и нефтегазоносность НГБ срединных массивов Южной Америки и зарубежной Европы.
16. Особенности строения и нефтегазоносность НГБ внутриплатфор- менных грабенов зарубежной Европы и Африки.
17. Особенности строения и нефтегазоносность вертикально-гетерогенных НГБ Северной Америки, Южной Америки и зарубежной Европы.
18. Особенности строения и нефтегазоносность НГБ синклинориев Северной Америки.
19. Особенности строения и нефтегазоносность НГБ синклинориев Юго-Восточной Азии и Океании.
20. Особенности строения и нефтегазоносность НГБ эпиплатфор- менного орогена Скалистых гор США.
21. Особенности строения и нефтегазоносность НГБ Центральной Азии.
22. Основы геологического строения и закономерности размещения месторождений Западного Внутреннего НГБ США.
23. Основы геологического строения и закономерности размещения месторождений Пермского НГБ.
24. Основы геологического строения и закономерности размещения месторождений Предаппалачского НГБ.
25. Основы геологического строения и закономерности размещения месторождений Западно-Канадского НГБ.
26. Основы геологического строения и закономерности размещения месторождений НГБ Мексиканского залива.
27. Основы геологического строения и закономерности размещения месторождений НГБ Свердруп.
28. Основы геологического строения и закономерности размещения месторождений Оринокского НГБ.
29. Основы геологического строения и закономерности размещения месторождений НГБ Маракайбо.
30. Основы геологического строения и закономерности размещения месторождений Центральнопредандийского НГБ.
31. Основы геологического строения и закономерности размещения месторождений Алжиро-Ливийского НГБ.
32. Основы геологического строения и закономерности размещения месторождений Восточно-Присредиземноморского НГБ.
33. Основы геологического строения и закономерности размещения месторождений НГБ Гвинейского залива.

34. Основы геологического строения и закономерности размещения месторождений Кванза-Камерунского НГБ.
35. Основы геологического строения и закономерности размещения месторождений НГБ Персидского залива.
36. Основы геологического строения и закономерности размещения месторождений Северо-Китайского (Бохайвань-Кайфынского) НГБ.
37. Основы геологического строения и закономерности размещения месторождений Калимантан-Сулавесского НГБ.
38. НГБ с месторождениями солянокупольных структур.
39. НГБ с месторождениями рифовых массивов.
40. Крупнейшие и гигантские месторождения нефти и газа: распространение, структурные формы и возраст продуктивных толщ.

Разработчик: _____

Программа рассмотрена на заседании кафедры геологии нефти и газа

«10» марта 2020 г.
Протокол № 7 Зав. кафедрой

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.