


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 24.04.2024 09:45:18
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

Ю.В. Ваганов

« 03 » 09 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины/модуля: Геология нефти и газа

направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность: Нефтегазовая геология и геофизика

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22. 04.2019 г. и требованиями ОПОП по направлению 21.04.01 Нефтегазовое дело направленность Нефтегазовая геология и геофизика к результатам освоения дисциплины

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры Геологии месторождений нефти и газа


(наименование кафедры-разработчика)

Протокол № 3 от « 4 » 09 2019 г.

Заведующий кафедрой  А.Р. Курчиков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой/

Руководитель образовательной программы  С.К. Туренко

« 3 » 09 2019 г.

Рабочую программу разработал:

Максимов Е. М. профессор, д. г. - м. н.
(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

1. Цели и задачи освоения дисциплины/модуля

Цель дисциплины: усвоение учащимися знаний по основам поисково-разведочного процесса на нефть и газ, прогнозирования нефтегазоносности недр; основным закономерностям и геологических факторам, контролирующими размещение скоплений нефти и газа в литосфере.

Задачи дисциплины:

- обучить учащихся умению и навыкам собирать, документировать, анализировать различные геологические, геофизические, геохимические, гидрогеологические и другие материалы для научного обоснования прогноза нефтегазоносности, выбора оптимальных направлений геологоразведочных работ на нефть и газ;
- научить студентов составлять геологические графические материалы, анализировать информацию, которая позволяет прогнозировать скопления УВ и выбирать направления поисковых работ на нефть и газ: структурные карты, карты коллекторов и покрышек, карты температур и зрелости ОВ о предмете, направление миграции, рассчитывать плотности эмиграции УВ.

2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание - физики, химии, общей геологии,

умения - читать учебную литературу по геологии нефти и газа,

владение - компьютерной технологией для построения карт в изолиниях по цифровым данным на основе плана расположения скважин.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-1. Способен использовать методологию научных геолого-геофизических исследований в профессиональной деятельности	Знать: ПКС-1. 31 - знает методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований	Знать основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин используемых в нефтегазовых технологиях; методы проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств, при их проведении; методы определения возраста осадочных горных пород; классификацию горных пород.
	Уметь: ПКС-1. У1 - создает новые и совершенствует методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств;	Уметь применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач; создавать новые методики моделирования и проведения расчетов.
	Уметь: ПКС -1. У2	Уметь решать задачи,

	- формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний; Строить геологические профили по результатам бурения скважин.
	Уметь: ПКС-1. У3 - выбирает необходимые методы исследования, модифицировать существующие и создавать новые методы, исходя из задач исследования	Уметь выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и создавать новые методы; анализировать информацию по технологическим, спецтехнологическим процессам и техническим устройствам в области бурения скважин; строить структурные карты; составлять геологическое описание карты.
	Владеть: ПКС-1. В1 - обладает навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела	Владеть навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела
ПКС-2 Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	Знать: ПКС-2. З1 - наиболее совершенные на данный момент технологии освоения месторождений	Знать информационные технологии и использовать в практической деятельности новые знания и умения в освоении месторождений; классификацию природных углеводородных газов; классификацию нефтей по их химическому составу; классификацию залежей нефти и газа.
	Уметь: ПКС-2. У1 -осуществлять выбор методик и средств решения поставленной задачи	Уметь применять математические и физические методы для решения типовых профессиональных задач.
	Владеть: ПКС -2. В1 - навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований	Владеть навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований; навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований.
ПКС-6. Владеет научно-методическими, нормативными положениями, стандартами обеспечения и реализации	Знать: ПКС-6. З1 - научно-методические основы и стандарты в нефтегазовой отрасли	Знать научно-методические основы и стандарты в нефтегазовой отрасли; строение месторождений нефти и газа.
	Знать: ПКС-6. З2	Знать пользоваться справочной

геологоразведочных работ, умение их применять	- применять, пользоваться специальной литературой стандартами в нефтегазовой отрасли	физико-математической литературой, приобретения новых знаний используя современные информационные технологии; методы поисков месторождений нефти и газа; методику подсчета запасов нефти и газа.
	Уметь: ПКС -6. У1 - оценивать результаты исследований состояния контуров нефтегазоносности и изменения газоводонефтяного контакта	Уметь оценивать результаты исследований состояния контуров нефтегазоносности и изменения газоводонефтяного контакта.
	Уметь: ПКС-6. У2 - прогнозировать степень изменения газоводонефтяного контакта	Уметь прогнозировать степень изменения газоводонефтяного контакта; составлять текст описания залежи нефти; устно изложить тексты геологического описания месторождения нефти и газа.
	Владеть: ПКС-6. В1 - навыками исследования состояния контуров нефтегазоносности и изменения газоводонефтяного контакта (контуров)	Владеть навыками исследования состояния контуров нефтегазоносности и изменения газоводонефтяного контакта (контуров)

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины/модуля составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	1/1	34	-	34	76	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины/модуля.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Значение нефти и газа в экономике страны. Мировой рынок нефти и газа. Химический состав нефтей и газов.	4	-	4	5	13	ПКС-1. 31 ПКС-1. У1,У2,У3 ПКС-1. В1 ПКС-2. 31	Устный опрос

2	2	Породы – коллекторы и природные резервуары нефтей и природных газов.	6	-	6	10	22	ПКС-2. 31 ПКС-2. У1 ПКС-2. В1 ПКС-1. 31 ПКС-1. У1,У2,У3 ПКС-1. В1	Устный опрос
3	3	Залежи и месторождения нефти и газа	4	-	4	5	13	ПКС-2. У1 ПКС-2. В1 ПКС-6. 31,32. ПКС-6. У1,У2. ПКС-6. В1	Устный опрос
4	4	Давление и температура в залежах. Происхождение нефти и газа	6	-	6	10	22	ПКС-6. 31,32. ПКС-6. У1,У2. ПКС-6. В1	Устный опрос
5	5	Методы поисков и разведки месторождений нефти и газа.	6	-	6	10	22	ПКС-2. У1 ПКС-2. В1 ПКС-6. 31,32.	Устный опрос
6	6	Подсчет запасов	4	-	4	5	13	ПКС-6. 31,32. ПКС-1. У1,У2,У3 ПКС-1. В1 ПКС-2. 31	Тест
7	7	Нефть и газ России и Западной Сибири	4	-	4	5	13	ПКС-2. 31 ПКС-2. У1 ПКС-2. В1	Индивидуальное собеседование
8	Экзамен		-	-	-	26	26	ПКС-1. 31 ПКС-1. У1,У2,У3 ПКС-1. В1 ПКС-2. 31 ПКС-2. 31 ПКС-2. У1 ПКС-2. В1 ПКС-6. 31,32. ПКС-6. У1,У2. ПКС-6. В1	Экзаменационные вопросы и задания
Итого:			34		34	76	144		

заочная форма обучения (ЗФО)

Заочная форма обучения не реализуется.

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Очно-заочная форма обучения не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины/модуля.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины/модуля (дидактические единицы).

Раздел 1. «Значение нефти и газа в экономике страны. Мировой рынок нефти и газа. Химический состав нефтей и газов».

Значение нефти и газа в экономике страны. Мировой рынок нефти и газа. Краткая история открытия месторождений и добычи нефти и газа. Основные нефтедобывающие страны мира;

Химический состав и физико-химические свойства нефтей и природных газов. Классификация нефтей и газов по их физико-химическим свойствам. Природные битумы. Продукты переработки нефти.

Раздел 2. «Породы – коллекторы и природные резервуары нефтей и природных газов».

Горные породы-коллекторы нефти и газа. Их основные свойства и классификация;

Горные породы-флюидоупоры, их основные свойства и классификация;

Природные резервуары и ловушки нефти и газа, их основные типы.

Раздел 3. «Залежи и месторождения нефти и газа».

Залежи нефти и газа. Их основные параметры и классификация;

Месторождения нефти и газа. Их основные параметры и классификация;

Закономерности изменения свойств нефтей и газов в залежах и на месторождениях.

Раздел 4. «Давление и температура в залежах. Происхождение нефти и газа».

Давление и температура в залежах нефти и газа. Виды давлений в недрах Земли. Расчёт температуры и давления на заданную глубину;

Гипотезы происхождения нефти и газа в недрах Земли;

Закономерности размещения месторождений нефти и газа в недрах Земли. Нефтегазоносные провинции, области и районы.

Раздел 5. «Методы поисков и разведки месторождений нефти и газа».

Методы прогнозирования месторождений нефти и газа в недрах Земли;

Геологические и геофизические методы поисков месторождений нефти и газа;

Бурение поисковых и разведочных скважин на нефть и газ. Схемы размещения поисковых и разведочных скважин.

Раздел 6. «Методы поисков и разведки месторождений нефти и газа».

Формулы подсчета запасов нефти и газа. Категории запасов по степени их достоверности.

Раздел 7. «Нефть и газ России и Западной Сибири».

Нефтяные и газовые месторождения России и Западно-Сибирской провинции.

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Значение нефти и газа в экономике страны. Мировой рынок нефти и газа. Краткая история открытия месторождений и добычи нефти и газа. Основные нефтедобывающие страны мира.
2	1	2	-	-	Химический состав и физико-химические свойства нефтей и природных газов. Классификация нефтей и газов по их физико-химическим свойствам. Природные битумы. Продукты переработки нефти.
3	2	2	-	-	Горные породы-коллекторы нефти и газа. Их основные свойства и классификация.
4	2	2	-	-	Горные породы-флюидоупоры, их основные свойства и классификация.
5	2	2	-	-	Природные резервуары и ловушки нефти и газа, их основные типы.

6	3	1	-	-	Залежи нефти и газа. Их основные параметры и классификация.
7	3	1	-	-	Месторождения нефти и газа. Их основные параметры и классификация.
8	3	2	-	-	Закономерности изменения свойств нефтей и газов в залежах и на месторождениях.
9	4	2	-	-	Давление и температура в залежах нефти и газа. Виды давлений в недрах Земли. Расчёт температуры и давления на заданную глубину.
10	4	2	-	-	Гипотезы происхождения нефти и газа в недрах Земли.
11	4	2	-	-	Закономерности размещения месторождений нефти и газа в недрах Земли. Нефтегазоносные провинции, области и районы.
12	5	2	-	-	Методы прогнозирования месторождений нефти и газа в недрах Земли.
13	5	2	-	-	Геологические и геофизические методы поисков месторождений нефти и газа.
14	5	2	-	-	Бурение поисковых и разведочных скважин на нефть и газ. Схемы размещения поисковых и разведочных скважин.
15	6	4	-	-	Формулы подсчета запасов нефти и газа. Категории запасов по степени их достоверности.
16	7	4	-	-	Нефтяные и газовые месторождения России и Западно-Сибирской провинции.
Итого:		34	-	-	

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1,2	4	-	-	Исследование образцов керна песчаной породы под микроскопом.
2	1,2	4	-	-	Гранулометрический анализ образцов керна. Построение графика по размеру песчаных зерен. Определение медианного диаметра зерен по табличным данным.
3	3	4	-	-	Построение структурной карты по поверхностям пласта. По табличным данным, на основе плана расположения скважин.
4	3,4	4	-	-	Построение карты толщины пласта. По табличным данным, на основе плана расположения скважин.
5	3,4,5	4	-	-	Построение пористости пласта. По табличным данным, на основе плана расположения скважин.
6	4,5	4	-	-	Построение продольного разреза по линии скважин по заданному направлению.
7	5	4	-	-	Изображение залежи нефти и газа на структурной карте по отметкам водо-нефтяного и газо-нефтяного контакта.
8	6	2	-	-	Подсчет запасов нефти объемным методом.
9	7	4	-	-	Описание месторождения. Защита выполненной работы в устной форме.
Итого:		34	-	-	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1		20	-	-	Нефть и газ Западной Сибири.	
2		20	-	-	Сургутский нефтеносный район.	
3		10	-	-	Продукты переработки нефти	
4		26	-	-		Подготовка к экзамену
Итого:		76	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий: компьютерные технологии для построения карт в изолиниях. Чтение лекций в аудиториях оборудованных проектором. Самостоятельная работа студентов с учебными пособиями в электронном виде – интернет технологии.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Курс 1, семестр 1 (экзамен)

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
	Устный опрос по вопросам раздела 1-2; оценка по результатам выполнения и защиты лабораторных работ (разделы 1-2)	0-15 0-10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-25
2 текущая аттестация		
	Устный опрос по вопросам раздела 3-5; оценка по результатам выполнения и защиты лабораторных работ (разделы 3-5)	0-15 0-15
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-30
3 текущая аттестация		
	Устный опрос по вопросам раздела 6-7; оценка по результатам выполнения и защиты лабораторных работ (6-7) Проверка знаний студентов по перечню теоретических вопросов по предмету (текущая и заключительная аттестация).	0-10 0-10 0-25
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-45
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета <http://webirbis.tsogu.ru/>
2. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://lib.ugtu.net/books>
3. Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» <http://www.studentlibrary.ru> (ООО «Политехресурс»)
4. ЭБС IPRbooks с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>
5. ЭБС «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>
6. ЭБС BOOK.ru (ООО «КноРус медиа») <https://www.book.ru>

7. Образовательная платформа (ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ») www.biblio-online.ru, www.urait.ru
8. Доступ к объектам Национальной электронной библиотеки

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
1	Компьютеры	Проектор, видеокамера, экран
3	Тематические стенды	Стенды

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, подготовка реферата, тестирование, решение задач и упражнений по образцу, научно-исследовательскую работу и др.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Геология нефти и газа _____

Код, направление подготовки/специальность _21.04.01 Нефтегазовое дело _____

Направленность/специализация __Нефтегазовая геология и геофизика _____

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
<p>ПКС-1. Способен использовать методологию научных геолого-геофизических исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать 3.1 основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин используемых в нефтегазовых технологиях; методы проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств, при их проведении; методы определения возраста осадочных горных пород; классификацию горных пород.</p>	<p>Не знает основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин используемых в нефтегазовых технологиях; методы проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств, при их проведении; методы определения возраста осадочных горных пород; классификацию горных пород.</p>	<p>Слабо знает основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин используемых в нефтегазовых технологиях; методы проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств, при их проведении; методы определения возраста осадочных горных пород; классификацию горных пород.</p>	<p>Хорошо знает основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин используемых в нефтегазовых технологиях; методы проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств, при их проведении; методы определения возраста осадочных горных пород; классификацию горных пород.</p>	<p>Знает на отлично основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин используемых в нефтегазовых технологиях; методы проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств, при их проведении; методы определения возраста осадочных горных пород; классификацию горных пород.</p>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь У.1 применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач; создавать новые методики моделирования и проведения расчетов.	Не умеет применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач; создавать новые методики моделирования и проведения расчетов.	Не уверенно работает в создании новых методик моделирования и проведения расчетов.	Достаточно уверенно применяет знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач; создает новые методики моделирования и проведения расчетов.	Умеет применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач; создавать новые методики моделирования и проведения расчетов.
	Уметь У.2 решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний; строить геологические профили по результатам бурения скважин.	Не умеет решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний; строить геологические профили по результатам бурения скважин.	Слабо умеет решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний; строить геологические профили по результатам бурения скважин.	В основном умеет решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний; строить геологические профили по результатам бурения скважин.	Умеет решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний; строить геологические профили по результатам бурения скважин.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь У.3 выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и создавать новые методы; анализировать информацию по технологическим, спецтехнологическим процессам и техническим устройствам в области бурения скважин; строить структурные карты; составлять геологическое описание карты.	Не умеет выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и создавать новые методы; анализировать информацию по технологическим, спецтехнологическим процессам и техническим устройствам в области бурения скважин; строить структурные карты; составлять геологическое описание карты.	Плохо умеет выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и создавать новые методы; анализировать информацию по технологическим, спецтехнологическим процессам и техническим устройствам в области бурения скважин; строить структурные карты; составлять геологическое описание карты.	Умеет выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и создавать новые методы; анализировать информацию по технологическим, спецтехнологическим процессам и техническим устройствам в области бурения скважин; строить структурные карты; составлять геологическое описание карты.	Умеет обоснованно выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и создавать новые методы; анализировать информацию по технологическим, спецтехнологическим процессам и техническим устройствам в области бурения скважин; строить структурные карты; составлять геологическое описание карты.
	Владеть В.1 навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела.	Не владеет навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела.	Слабо владеет навыками научных исследований.	Владеет навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела.	Уверенно владеет навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
<p>ПКС-2 Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок</p>	<p>Знать 31 информационные технологии и использовать в практической деятельности новые знания и умения в освоении месторождений; классификацию природных углеводородных газов; классификацию нефти по их химическому составу; классификацию залежей нефти и газа.</p>	<p>Не знает информационные технологии; классификацию природных углеводородных газов; классификацию нефти по их химическому составу; классификацию залежей нефти и газа.</p>	<p>Плохо знает информационные технологии классификацию природных углеводородных газов; классификацию нефти по их химическому составу; классификацию залежей нефти и газа</p>	<p>Достаточно хорошо знает информационные технологии и; использовать в классификацию природных углеводородных газов; классификацию нефти по их химическому составу; классификацию залежей нефти и газа.</p>	<p>Знает наиболее совершенные на данный момент информационные технологии и использовать в практической деятельности новые знания и умения в освоении месторождений; классификацию природных углеводородных газов; классификацию нефти по их химическому составу; классификацию залежей нефти и газа.</p>
	<p>Уметь У.1 применять математические и физические методы для решения типовых профессиональных задач.</p>	<p>Не умеет применять математические и физические методы для решения типовых профессиональных задач.</p>	<p>Плохо умеет применять математические и физические методы для решения типовых профессиональных задач.</p>	<p>Уверенно умеет применять математические и физические методы для решения типовых профессиональных задач.</p>	<p>В совершенстве умеет применять математические и физические методы для решения типовых профессиональных задач.</p>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть В.1 навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований; навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований.	Не владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований; навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований.	Плохо владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований; навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований.	Владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований; навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований.	Уверенно владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований; навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований.
ПКС-6 Владеет научно-методически, нормативными и положениями, стандартами обеспечения и реализации геологоразведочных работ, умение их применять.	Знать. 3.1 научно-методические основы и стандарты в нефтегазовой отрасли; строение месторождений нефти и газа.	Не знает научно-методические основы и стандарты в нефтегазовой отрасли; строение месторождений нефти и газа.	Слабо знает научно-методические основы и стандарты в нефтегазовой отрасли; строение месторождений нефти и газа.	Хорошо знает научно-методические основы и стандарты в нефтегазовой отрасли; строение месторождений нефти и газа.	Знает научно-методические основы и стандарты в нефтегазовой отрасли; строение месторождений нефти и газа.
	Знать. 3.2 пользоваться справочной физико-математической литературой, приобретения новых знаний используя современные информационные технологии; методы поисков месторождений нефти и газа; методику подсчета запасов нефти и газа.	Не знает, как пользоваться справочной физико-математической литературой; не знает методы поисков месторождений нефти и газа; методику подсчета запасов нефти и газа.	Слабо знает, как пользоваться справочной физико-математической литературой; методы поисков месторождений нефти и газа; методику подсчета запасов нефти и газа.	В основном знает, как пользоваться справочной физико-математической литературой; знает методы поисков месторождений нефти и газа; методику подсчета запасов нефти и газа.	Знает, как применять, пользоваться справочной физико-математической литературой, приобретения новых знаний используя современные информационные технологии; знает методы поисков месторождений нефти и газа; методику подсчета запасов нефти и газа.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь У.1 оценивать результаты исследований состояния контуров нефтегазоносности и изменения газоводонефтяного контакта.	Не умеет оценивать результаты исследований состояния контуров нефтегазоносности и изменения газоводонефтяного контактов	Плохо умеет оценивать результаты исследований состояния контуров нефтегазоносности и изменения газоводонефтяного контактов	В основном умеет оценивать результаты исследований состояния контуров нефтегазоносности и изменения газоводонефтяного контактов	Умеет оценивать результаты исследований состояния контуров нефтегазоносности и изменения газоводонефтяного контактов
	Уметь У.2 прогнозировать степень изменения газоводонефтяного контакта; составлять текст описания залежи нефти; устно изложить тексты геологического описания месторождения нефти и газа.	Не умеет прогнозировать направление и характер изменения газоводонефтяных контактов; составлять текст описания залежи нефти; устно изложить тексты геологического описания месторождения нефти и газа.	Не уверенно прогнозирует направление и характер изменения газоводонефтяных контактов; составляет текст описания залежи нефти; не умеет излагать тексты геологического описания месторождения нефти и газа.	Умеет прогнозировать направление и характер изменения газоводонефтяных контактов; составлять текст описания залежи нефти; устно изложить тексты геологического описания месторождения нефти и газа.	Умеет обоснованно прогнозировать направление и характер изменения газоводонефтяных контактов; составлять текст описания залежи нефти; устно изложить тексты геологического описания месторождения нефти и газа.
	Владеть В.1 навыками исследования состояния контуров нефтегазоносности и изменения газоводонефтяного контакта (контуров)	Не владеет навыками исследования состояния контуров нефтегазоносности и изменения газоводонефтяного контакта (контуров)	Слабо владеет навыками исследования состояния контуров нефтегазоносности и изменения газоводонефтяного контакта (контуров)	Владеет навыками контроля положения контуров нефтегазоносности и их изменения	Уверено владеет навыками контроля положения контуров нефтегазоносности и их изменения газоводонефтяного контакта (контуров)

КАРТА

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Геология нефти и газа _____

Код, направление подготовки/специальность 21.04.01 Нефтегазовое дело _____

Направленность/специализация Нефтегазовая геология и геофизика _____

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использую	Обеспеченность обучающихся литературой	Наличие электронного варианта ЭБС (+/-)
1	Геология, поиск и разведка нефти и газа [Текст] : учебное пособие для студентов специальностей: 090600 "Разработка нефтяных и газовых месторождений", 090800 "Бурение нефтяных и газовых скважин", 090790 "Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ" / Е. М. Максимов ; ТюмГНГУ. - 2-е изд., доп. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2005. - 104 с. 120 http://elibr.tyuiu.ru/wp-content/uploads/umk2/157756/157756.doc	107+ЭР*	19	100	+
2	Геология нефти и газа [Текст] : учебник для студентов нефтяных специальностей вузов / Э. А. Бакиров [и др.] ; под ред. Э. А. Бакирова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Недра, 1990. - 240 с. : ил. - Список лит.: с. 233.	15	19	100	-
3	Методы поисков месторождений углеводородного сырья [Текст]: учебное пособие для студентов геологических специальностей очного и заочного обучения / И.В. Кислухин, В.И. Кислухин, В.Н. Боролкин. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. - 52 с. http://elibr.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/02/1.doc	5+ЭР*	19	100	+
4	Исследования при поисках и разведке месторождений нефти и газа [Текст]: учебное пособие / И.В. Кислухин, В.И. Кислухин; ТюмГНГУ. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2012.-32 с. http://elibr.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2013	42+ЭР*	19	100	+

Заведующий кафедрой _____ А.Р. Курчиков

« 04 » 09 2014 г.

Директор БИК _____

Д.Х. Каюкова

« 04 » 09 2014 г.

М.П.

