

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.05.2024 10:23:22
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ГЕОФИЗИКИ

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель СПН



А.Р. Курчи́ков

« 04 » 09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина **Сейсмогео́рреляция**

направление подготовки: **21.05.03 «Технология геологической разведки»**

специализации:

2 - Геофизические методы исследования скважин

форма обучения: **очная**

курс **5**

семестр **9**

Аудиторные занятия **68** часов, в т.ч.:

лекции – **34** часа

практические занятия – не предусмотрены

лабораторные занятия - **34** часа

Самостоятельная работа - **80** часов, в т.ч.:

Курсовая работа (проект) – не предусмотрена

Расчетно-графические работы – не предусмотрены

Занятия в интерактивной форме – не предусмотрены

Вид промежуточной аттестации:

Зачет - **9** семестр

Общая трудоемкость – **144/4** (часов, т. е.)

Тюмень 2018 г.

Рабочая программа составлена на основе системы документов, разработанных и утвержденных в ГОУ ВПО ТюмГНГУ, а также федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего профессионального образования (ВПО) по направлению подготовки 21.05.03 «Технология геологической разведки» (квалификация «специалист»), утвержденного приказом № 1300 Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2016 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Прикладной геофизики

Протокол № 1

« 31 » 08 2018 г.

Заведующий кафедрой ПГФ  С.К. Туренко

Рабочую программу разработал: преподаватель каф. ПГФ

Нежданов Алексей Алексеевич, профессор, д.г.-м.н.



Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения: формирование понятий о геологической интерпретации сейсморазведочных данных.

Задачи изучения: ознакомиться с теоретическими предпосылками и практическими примерами извлечения геологической информации из сейсморазведочных данных, получить базовые навыки по геологической интерпретации сейсморазведочных данных.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б.1.В./В.3 «Сейсмогеокоорреляция» относится к части Б.1 блока 1 дисциплины по выбору студента специализаций 1 - Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых»

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по геологии, разведочной геофизике, сейсморазведке и должны быть сформированы следующие коды компетенций: ОК-3,7; ОПК-4,5,6; ПК-1,5,9,15

Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 1

Но- мер/индекс компетен- ций	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	о своих достоинствах и недостатках, профессиональные функции в соответствии с направлением и профилем подготовки	анализировать свои личностные качества, критически оценивать уровень своей квалификации и необходимость ее повышения	навыками саморазвития и методами повышения квалификации, средствами развития достоинств и устранения недостатков
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	цели, методы и средства для повышения своей квалификации	использовать свое мастерство в различных жизненных ситуациях	методами и навыками саморазвития и повышения своей квалификации и мастерства
ОПК-4	способность организовать свой труд на научной основе,	современный уровень организации труда	применять достижения научных исследований в	навыками организации труда на научной основе, навыками

	самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований		своей деятельности, выбирать готовый и разрабатывать новый алгоритм решения поставленных задач	самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
ОПК-5	понимание значимости своей будущей специальности, ответственным отношением к своей трудовой деятельности	сущность и значение своей профессии в развитии общества	использовать мотивацию к выполнению профессиональной деятельности	профессиональным и знаниями
ОПК-6	самостоятельное принятие решения в рамках своей профессиональной компетенции, готовностью работать над междисциплинарными проектами	профессиональные компетенции, в т.ч. информационно-технологические, проектно-конструкторские, организационно-управленческие, научно-исследовательские, правовые и маркетинговые	принимать решения в рамках указанных компетенций	междисциплинарными знаниями в областях близких геологии, математике, физике, экологии и др.
ПК-1	умение и наличие профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к	сущность и значение своей профессии в развитии общества, тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки	использовать мотивацию к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с новыми тенденциями и направлениями развития эффектив-	знаниями в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, информационными технологиями

	развитию смежных областей		тивных технологий геологической разведки	
ПК-5	выполнение разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности	нормативные документы и требования к проектно-сметной документации	составлять разделы в проектах геологической разведки в соответствии с современными требованиями	навыками выполнения разделов в проектах на проведение геологоразведочных и других геофизических работ в соответствии с требованиями
ПК-9	владение научно-методическими основами и стандартами в области геологоразведочных работ, умением их применять	научно-методические основы и стандарты геологической разведки	применять, пользоваться специальной литературой стандартами в области геологической разведки	научно-методическими основами и стандартами в области геологической разведки, уметь их применять
ПК-15	способность обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющегося мирового опыта, представлением результатов работы, обоснованием предложенных решений на высоком научно-техническом и профессиональном уровне	теоретические и практические основы обработки полученных результатов, способы их анализа	обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющегося мирового опыта, представлять результаты работы, обосновывать предложенные решения на высоком научно-техническом и профессиональном уровне	методами обработки, анализа геолого-геофизической информации на высоком научно-техническом и профессиональном уровне

Содержание дисциплины

Содержание разделов и тем дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Общие сведения о сейсморазведке	Физические основы сейсморазведки, необходимые для геологической интерпретации
2	Геологическая интерпретация сейсморазведочных данных	Корреляция отраженных волн. Трассирование разрывных нарушений. Увязка скважинных и сейсмических данных. Структурная интерпретация. Динамический анализ. Анализ временных толщин.
3	Сейсмогеостратиграфия Западной Сибири	Индексация отражающих горизонтов. Характеристика нефтегазоносных комплексов и соответствующих им сеймостратиграфических подразделений.
4	Картирование ловушек и залежей углеводородов сейсморазведкой	Типы ловушек и залежей углеводородов. Прогноз и картирование неантиклинальных ловушек углеводородов.

Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Таблица 3

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	нет	

Разделы (модули), темы дисциплины и виды занятий

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц, час.	Прак. зан., час	Лаб. зан., час	Семинары, час	Самостоятельная работа, час	Всего, час	Из них, в интерактивной форме обучения, час
1	Общие сведения о сейсмогеокоорреляции	4	-	2	-	10	16	-
2	Геологическая интерпретация сейсморазведочных данных	10	-	6	-	20	34	-
3	Сеймостратиграфия Западной Сибири	8	-	4	-	20	30	-
4	Картирование ловушек и залежей углеводородов сейсморазведкой	12	-	22	-	30	64	-
	ИТОГО	34	-	34	-	80	144	-

Перечень лекционных занятий

Таблица 5

№ раз-дела	№ те-мы	Наименование лекции	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	5	6
1	1	Общие сведения о сейсмогео-корреляции	4	ОК-3,7; ОПК-4,5,6; ПК-1,5,9,15	Лекция визуализация в Power-Point в диалоговом режиме
2	1	Геологическая интерпретация сейсморазведочных данных	10		
3	1	Сейсмостратиграфия Западной Сибири	8		
4	1	Картирование ловушек и залежей углеводородов сейсморазведкой	12		
Итого			34		

Перечень лабораторных работ

Таблица 6

№ п/п	№ темы	Темы лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1	Корреляция отраженных волн. Увязка скважинных и сейсмических данных.	2	ОК-3,7; ОПК-4,5,6; ПК-1,5,9,15	Работа в малых группах, практическая задача
2	2	Трассирование разрывных нарушений.	6		
3	3	Динамический анализ. Анализ временных толщин.	4		
4	4	Структурная интерпретация.	6		
5	4	Картирование ловушек и залежей углеводородов сейсморазведкой в отложениях сеномана Западной Сибири	8		
6	4	Картирование ловушек и залежей углеводородов сейсморазведкой в отложениях неокома и юры Западной Сибири	8		
Итого:			34		

Перечень тем самостоятельной работы

Таблица 7

№ п/п	№ раз-дела (модуля) и темы	Наименование темы	Трудоемкость (час.)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	1	Общие сведения о сейсморазведке	10	текущий	ОК-3,7; ОПК-4,5,6; ПК-

2	2	Геологическая интерпретация сейсморазведочных данных	20	текущий	1,5.9,15
3	3	Сейсмостратиграфия Западной Сибири	20	текущий	
4	4	Картирование ловушек и залежей углеводородов сейсморазведкой	30	доклад	
		Итого:	80		

Тематика курсовых работ (проектов)

- учебным планом не предусмотрены

Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рейтинговая система оценки знаний студентов 5 курса направления 21.05.03 - Технология геологической разведки по дисциплине «Сейсмогеокоорреляция» на 9 семестр

Максимальное количество баллов за каждую текущую аттестацию

Таблица 8

1-ый срок предоставления результатов текущего контроля	2-ой срок предоставления результатов текущего контроля	3-ий срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
20	30	50	100

№	Виды контрольных мероприятий	баллы	№ недели
1	Работа на лабораторных занятиях	10	2-6
2	Текущий контроль	10	2-5
3	Итого за первую текущую аттестацию	20	
4	Работа на лабораторных занятиях	10	6-11
5	Текущий контроль	20	12
6	Итого за вторую текущую аттестацию	30	
7	Работа на лабораторных занятиях	20	12-16
8	Текущий контроль	20	17
9	Доклад по теме самостоятельной работы	10	4-16
10	Итого за третью текущую аттестацию	50	
11	ВСЕГО	100	

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Карта обеспеченности учебной и учебно-методической литературой по дисциплине представлена в приложении 1.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Таблица 9

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Ссылка
1.	Сайт ФГБОУВО ТИУ	http://www.tyuiu.ru/
2.	Система поддержки дистанционного обучения Educon	http://educon.tyuiu.ru:8081/
3.	Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса	http://webirbis.tyuiu.ru/
4.	Электронная библиотечная система eLib	http://elib.tyuiu.ru/
5.	Геологический портал GeoKniga	http://www.geokniga.org/

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 10

Перечень средств, необходимых для успешного освоения образовательной программы		
Наименование	Кол-во	Значение
Мультимедийное оборудование	1	для проведения лекций
Мультимедийная аудитория	1	для проведения лабораторных работ
Временные сейсмические разрезы	30	для проведения лабораторных работ

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина «Сейсмокорреляция»

кафедра ГНГ

Код, специальности 21.05.03 Технология геологической разведки

Форма обучения: О

Курс: 5

Семестр: 9

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих данную литературу	Обеспеченность обучающимися литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронной библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Кузнецов, Владислав Иванович. Элементы объемной (3D) сейсморазведки [Текст] : учебное пособие / В. И. Кузнецов ; ОАО "Башнефтегеофизика". - 2-е изд. с изм. - Уфа : Информреклама, 2012. - 270 с. : ил. - (Разведочная геофизика).	2012	УП	Л	30	20	100	БИК	-
	Нежданов А.А. Геологическая интерпретация сейсморазведочных данных [Текст] : курс лекций для студентов специальностей 080400 "Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых" и 080500 "Геология нефти и газа" / А. А. Нежданов. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2000. - 136 с.	2000	УП	Л, Лаб	49	20	100	БИК	-
Дополнительная	Геофизика: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Геология", "Геофизика", "Геохимия", "Гидрология и инженерная геология", "Геология и геохимия горючих ископаемых", "Экологическая геология" / В. А. Богословский [и др.] ; под ред. В. К. Хмелевского ; МГУ им. М. В. Ломоносова. - М. : КДУ, 2007. - 320 с.	2007	У	ЛС	129	20	100	БИК	нет
	Сейсморазведка [Текст] : справочник геофизика в 2 кн. / под ред. В. П. Номокова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Недра. Кн.1. - 1990. - 336 с. Кн. 2. - 1990. - 400 с.	1990	Справ	Лекц	14	20	70	БИК	нет
	Корнев, Владимир Александрович. Прогнозирование объектов для поисков залежей углеводородного сырья по сейсмогеологическим данным (на примере осадочного чехла Западной Сибири) [Текст] : учебное пособие / В. А. Корнев. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2000. - 373 с.	2000	УП	Лекц	6	20	100	БИК	нет

Заведующий кафедрой _____ С.К. Туренко

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

« » _____ 2018 г.

под ред. В. П. Номокова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Недра. Кн.1. - 1990. - 336 с. Кн. 2. - 1990. - 400 с.									
Корнев, Владимир Александрович. Прогнозирование объектов для поисков залежей углеводородного сырья по сейсмогеологическим данным (на примере осадочного чехла Западной Сибири) [Текст] : учебное пособие / В. А. Корнев. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2000. - 373 с.	2000	УП	Лекц	6	20	100	БИК	-	

Заведующий кафедрой С.К. Туренко С.К. Туренко
« 31 ср 2018 г.

Директор БИК Д.Х. Катюкова

Сотникова БИК М.И. Сатмирова



