

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 СПС
/ Курчиков А.Р./
« 04 » 05 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина «Интерпретация данных сейсморазведки»

специальность: 21.05.03 «Технология геологической разведки»

специализация: 1 - «Геофизические методы исследования скважин»

квалификация выпускника: горный инженер-геофизик

форма обучения: очная

курс: 4

семестр: 8

Аудиторные занятия 64 часов, в т.ч.:

лекции – 32 час.

практические занятия – не предусмотрены

лабораторные занятия - 32 часов

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:

Экзамен - 8 семестр

Общая трудоемкость – 144/4 (часов, зач. ед.)

2018

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 «Прикладная геофизика»

Протокол № 1

« 31 » 08 2018 г.

Зав. кафедрой ПГФ ИГиН



С.К. Туренко

Рабочую программу разработал:

к.т.-м.н., доцент кафедры



А.С. Смирнов

С

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 4 «Интерпретация данных сейсморазведки» относится к части Б.1 блока 1 дисциплины по выбору студента специализации «Геофизические методы исследования скважин».

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-3,7; ОПК-4,5,6,7,8; ПК-5,10, 11,15,16,23; ПСК-2.2,2.8, 2.9.

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, самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований	современный уровень организации труда	применять достижения научных исследований в своей деятельности, выбирать готовый и разрабатывать новый алгоритм решения поставленных задач	навыками организации труда на научной основе, навыками 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	профессиональными 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
ОПК-7	понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознанием опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	сущность и значение информации в развитии общества	оценивать степень опасности и угроз в отношении развития современного информационного общества	навыками соблюдения требований информационной безопасности
ОПК-8	владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией	современное программное обеспечение и информационные базы данных, используемые в работе	работать с информационными базами данных	методами оперативного учета, хранения и обработки информационных данных
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-10	ведение поиска и оценки возможности внедрения компьютеризированных систем (включая реализацию программного обеспечения, графического моделирования) для управления технологиями геологической разведки	базовые языки и основы программирования, типовые программные продукты ориентированные на решение научных, проектных и производственных задач геологической разведки	программировать с целью решения научных, проектных и производственных задач геологической разведки	информационно-техническими и программными средствами, компьютерными технологиями для решения научных, проектных и производственных задач геологической разведки
ПК-11	владение современными технологиями автоматизации проектирования систем и их сервисного обслуживания.	современные тенденции развития средств и систем автоматизации, про-	разрабатывать и применять программные продукты для обработки информа-	современными технологиями автоматизации проектирования систем и их сервисного обслуживания

		граммное обеспечение и информационные базы данных	ции, пользоваться технологиями автоматизации проектирования систем и их сервисного обслуживания	
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
ПК-16	осуществление разработки и реализации программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных технологий геологической разведки	современное программное обеспечение и информационные базы данных	осуществлять разработку и реализацию программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных технологий геологической разведки	способами реализации и разработки программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных технологий геологической разведки
ПК-23	внедрение автоматизированных систем управления в технологический процесс, с учетом новейших достижений по совершенствованию форм и методов организации высокопроизводительного труда в подразделениях предприятий, выполняющих геологическую разведку	основные понятия АСУ, принципы, методы и средства системного анализа и принятия решений	организовывать базы данных с использованием современных средств интеллектуализации информационных систем	компьютерной графикой, мультимедиа технологиями современными техническими и программными средствами для организации высокопроизводительного труда в подразделениях предприятий, выполняющих геологическую разведку
ПСК-2.2	Способность осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата.	Закономерности размещения нефтегазоносности, региональных и локальных скоплений нефти и газа в зависимости от особенностей геологического строения	Узнавать на геологических картах и интерпретировать главнейшие формы залегания горных породы типы тектонических структур. Выделять на	Методами определения возраста геологических образований. Методами построений и расчетов, необходимых при проведении геолого-разведочных работ на нефть и газ.

		материков и акваторий России и зарубежных стран; Основные приемы оценки перспектив нефтегазоносности по комплексу геолого-геохимических показателей и тектоническому строению;	примере конкретных нефтегазоносных территорий России и зарубежных стран зоны нефтегазоаккумуляции, региональные и локальные нефтегазоносные комплексы, крупные месторождения нефти и газа; Уметь изучать особенности залегания УВ в недрах, влияние различных геолого-физических факторов на нефтегазоносность недр и прогнозировать перспективные объекты.	
ПСК-2.8	Способность выделять породы-коллекторы и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях, картировать природные резервуары и ловушки нефти и газа.	ГИС, методики проведения каротажных работ. Закономерности размещения нефтегазоносных территорий Основные требования, предъявляемые к технической документации, сопровождающей результаты исследования	Выделять по комплексу породы-коллекторы на каротажных диаграммах. Осуществлять компьютерную обработку результатов лабораторного исследования.	Основами ГИС. Методами компьютерной обработки результатов лабораторных исследований Основными приборами, используемыми при геофизических исследованиях
ПСК-2.9	умение проводить математическое моделирование и исследование геофизических процессов и объектов специализированными геофизическими информационными системами, в том числе стандартными пакетами программ.	методы математического моделирования и построения математических моделей анализа и оптимизации геофизических исследований	проводить математическое моделирование и исследование геофизических процессов и объектов специализированными геофизическими информационными системами, в том числе стандартными пакетами программ	различными способами построения математических моделей анализа и оптимизации геофизических исследований

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	Сейсмостратиграфия Западной Сибири	Индексация отражающих горизонтов. Характеристика нефтегазоносных комплексов и соответствующих им сейсмостратиграфических 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	Сейсмогеокоорреляция			-	-
2	Геолого-геофизическое моделирование разрабатываемых залежей			-	-

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 сейсморазведке	2	-		-	20	22	-
2	Геологическая интерпретация сейсморазведочных данных	8	-		14	20	42	-
3	Сейсмостратиграфия За-	8	-		-	20	28	-

	падной Сибири							
4	Картирование ловушек и залежей углеводородов сейсморазведкой	14	-		18	20	52	-
	ИТОГО	32		32		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 сейсморазведке	2	ОК-3,7; ОПК-4,5,6,7,8; ПК-5,10, 11,15,16,23; ПСК-2.2,2.8, 2.9.	Лекция визуализация в PowerPoint в диалоговом режиме
2	2	Геологическая интерпретация сейсморазведочных данных	8		
3	3	Сейсмостратиграфия Западной Сибири	8		
4	4	Картирование ловушек и залежей углеводородов сейсморазведкой	14		
		Итого	32		

Перечень лабораторных работ

Таблица 6

№ п/п	№ темы	Темы лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	Корреляция отраженных волн. Увязка скважинных и сейсмических данных.	4	ОК-3,7; ОПК-4,5,6,7,8; ПК-5,10, 11,15,16,23; ПСК-2.2,2.8, 2.9.	Работа в малых группах, практическая задача
2	2	Трассирование разрывных нарушений.	4		
3	2	Динамический анализ. Анализ временных толщин.	6		
4	4	Структурная интерпретация.	6		
5	4	Картирование ловушек и залежей углеводородов сейсморазведкой в отложениях сеномана Западной Сибири	6		
6	4	Картирование ловушек и залежей углеводородов сейсморазведкой в отложениях неокома и юры Западной Сибири	6		
		Итого:	32		

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	20	текущий	ОК-3,7; ОПК-4,5,6,7,8; ПК-5,10, 11,15,16,23; ПСК-2.2,2.8, 2.9.
2	2	Геологическая интерпретация сейсморазведочных данных	20	текущий	
3	3	Сейсмостратиграфия Западной Сибири	20	текущий	
4	4	Картирование ловушек и залежей углеводородов сейсморазведкой	20	доклад	
Итого:			80		

Тематика курсовых работ (проектов)

- учебным планом не предусмотрены

Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рейтинговая система оценки знаний студентов 4 курса направления 21.05.03 – Технология геофизической разведки по дисциплине «Интерпретация данных сейсморазведки» на 8 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 «Интерпретация данных сейсморазведки»
кафедра ПГФ
Код, специальности 21.05.03 Технология геологической разведки

Форма обучения: О
Курс: 4
Семестр: 8

I. 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 библиотеке 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, Алексей Алексеевич. Геологическая интерпретация сейсморазведочных данных [Текст] : курс лекций для студентов специальностей 21.05.02 "Прикладная геология", 21.05.03 "Технология геологической разведки" / А. А. Нежданов ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 170 с. http://elib.tiuiu.ru	2017	Л	Л, Лаб	60+ЭР*	20	100	БИК	ИБД
	Геофизика [Текст] : 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	-
Дополнительная	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	100	БИК	-
	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
и. З.н. 03 2018 г.

Директор БИК Д.Х. Каюкова

Самсофенова Д.К. М.А. М. Самсофенова



КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина «Интерпретация данных сейсморазведки»

кафедра ПГФ

Код, специальности 21.05.03 Технология геологической разведки

Форма обучения: О

Курс: 4

Семестр: 8

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.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина «Интерпретация данных сейсморазведки»
кафедра ПГФ
Код специальности 21.05.03. Технология геологической разведки

Форма обучения: О
Курс: 4
Семестр: 8

I. 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 обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронной библиотеке 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 ; ОАС "Башнефтегеофизика". - 2-е изд. с изм. - Уфа: Информреклама, 2012. - 270 с. : ил. - (Разведочная геофизика).	2012	УП	Л	30	20	100	БИК	-
	Нежданов, Алексей Алексеевич. Геологическая интерпретация сейсморазведочных данных [Текст] : курс лекций для студентов специальностей 21.05.02 "Прикладная геология", 21.05.03 "Технология геологической разведки" / А. А. Нежданов ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 170 с.	2017	УП	Л, Лаб	60+ЭР*	20	100	БИК	ПБД
Дополнительная	Геофизика [Текст] : 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	-
	Сейсморазведка [Текст] : справочник геофизика в 2 кн. / под ред. В. П. Номокова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. :	1990	Справ	Лекц	14	20	100	БИК	-

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	Левь	6	20	100	БИК	-

Заведующий кафедрой С.К. Туренко
 « 31 » Сен 2018 г.

Директор БИК Д.Х. Каюкова

Сотникова С.В. Сотникова

