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

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН
_____ Ю.В. Ваганов
«_9_» _09_ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины/модуля: Прикладная стратиграфия

направление подготовки: 21.04.01Нефтегазовое дело

Направленность: Нефтегазовая геология и геофизика

форма обучения: очная

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с утвержденным учебным планом от 22. 04.2019 г. и требованиями ОПОП 21.04.01 Нефтегазовое дело/ Нефтегазовая геология и геофизика к результатам освоения дисциплины «Прикладная стратиграфия».

Фонд оценочных средств рассмотрен

на заседании кафедры геологии месторождений нефти и газа
(наименование кафедры-разработчика)

Протокол № 1 от «4» 09 2019 г.

Заведующий кафедрой _____ А. Р. Курчиков
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий выпускающей кафедрой/
Руководитель образовательной программы _____ С.К. Туренко
(подпись)

«5» 09 2019 г.

Фонд оценочных средств разработал:

Л. Б. Бакиева, канд. геол.-минер. наук,
доцент кафедры ГНГ
(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание) _____
(подпись)

2

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины/модуля - сформировать у студента общие представления о времени в геологии и подходах к его определению, о принципах и методах стратиграфии, об основных стратиграфических подразделениях и шкалах, отражающих последовательность геологических событий, обусловивших образование горных пород; о специальных стратиграфических подразделениях, устанавливаемых отдельными методами; об основных операциях и организации стратиграфических исследований.

Задачи дисциплины/модуля:

– изучить основные принципы стратиграфии,

– освоить методы расчленения и корреляции разрезов, определения возраста отложений,

– ознакомиться с основными типами стратиграфических и геохронологических шкал,

– ознакомиться со стратиграфическим кодексом,

- изучить группы, категории, таксономическую соподчиненность и характеристику основных стратиграфических подразделений,

- изучить специальные стратиграфические подразделения и методологическую основу для их выделения,

– получить представление об организации стратиграфических работ в полевых и камеральных условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Б.1 В.04), читается в течение одного семестра.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины/модуля являются:

- знание и понимание геологических процессов, в том числе особенностей седиментогенеза, знание классификаций различных типов горных пород, их литологических и петрографических особенностей;

- умения устанавливать и анализировать литологические и палеонтологические особенности пород,

- владение навыками определения осадочных пород по их структурным и текстурным признакам.

Содержание дисциплины/модуля является логическим продолжением содержания дисциплины «Геология нефти и газа» и служит основой для освоения дисциплин/ модулей «Седиментология и литология карбонатных и терригенных осадочных систем нефтегазоносных отложений», и других, в том числе рассматривающих геофизические методы изучения горных пород. Кроме того, полученные знания будут полезны при прохождении практик.

3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

Процесс изучения дисциплины/модуля 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. З1 - знает методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований	Знает ПКС-1. З1 - принципы стратиграфии (базовые положения, на которых основываются стратиграфические исследования), - методы определения относительного и абсолютного возраста горных пород
	Уметь: ПКС-1. У1 - создает новые и совершенствует	Умеет: ПКС-1. У1 - при проектировании

	методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств;	технологических процессов использовать и совершенствовать методику проведения опережающих стратиграфических работ и полевых стратиграфических и геолого-съемочных работ
	Уметь: ПКС -1. У2 - формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	Умеет: ПКС -1. У2 - формулировать и решать задачи при составлении стратиграфических шкал и корреляционных схем
	Уметь: ПКС-1. У3 - выбирает необходимые методы исследования, модифицировать существующие и создавать новые методы, исходя из задач исследования	Умеет: ПКС-1. У3 - выбирает необходимые методы при проведении стратиграфических работ, - выделять стратиграфические подразделения (общие, региональные и местные), имеющие комплексное обоснование, а также – специальные подразделения, установленные с помощью отдельных методов, используемых в зависимости от поставленных задач (биостратиграфические, морфолитостратиграфические, климатостратиграфические, магнитостратиграфические, сейсмостратиграфические и др.)
	Владеть: ПКС-1. В1 - обладает навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела	Владеет: ПКС-1. В1 - навыками стратиграфических исследований, которые являются основой для поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых, в том числе – нефти и газа
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	Знает: ПКС-2. З1 - технологии создания седиментационных систем на основе секвенс-стратиграфии, наряду с базовыми методиками
	Уметь: ПКС-2. У1 -осуществлять выбор методик и средств решения поставленной задачи	Умеет: ПКС-2. У1 - выбирать методики проведения стратиграфических работ в соответствии с поставленной задачей
	Владеть: ПКС -2. В1 - навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований	Владеет: ПКС -2. В1 - навыками составления литолого-стратиграфических колонок (разрезов), составления стратиграфических шкал и схем корреляции изучаемых разрезов, - навыками составления геологических отчетов в части стратиграфии в соответствии с требованиями к систематизации информации в главе «Стратиграфия»

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	17	34	-	57	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины/модуля

5.1. Структура дисциплины/модуля.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ 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	Предмет, цели и задачи стратиграфии. Основные операции стратиграфии. Время в геологии. Принципы стратиграфии. Основные страти-графические (общие, региональные, местные) и геохронологические подразделения.	4	8		10	22	ПКС-1: З1, У2, У3, В1 ПКС-2: З1, У1, В1 ПКС8: З1, У1, В1	Отчеты по выполняемым практическим работам, электронное тестирование в системе Educon в течение семестра, экзамен в сессионный период
2	2	Биостратиграфический метод в стратиграфии. Биостратиграфические подразделения как специальные стратиграфические подразделения	4	4		4	12	ПКС-1: З1, У2, У3, В1 ПКС-2: У1, В1 ПКС8: З1, У1,	
3	3	Непалеонтологические методы расчленения и корреляции отложений. Специальные стратиграфические подразделения в соответствии с методами (группа геологических методов, группа геофизических методов).	7	20		39	66	ПКС-1: З1, У2, У3, В1 ПКС-2: З1, У1, В1 ПКС8: З1, У1, В1	
4	4	Стратиграфическая служба РФ. Организация стратиграфических работ при геологическом картировании.	2	2		4	8	ПКС-1: З1, У1, У2, У3, В1 ПКС-2: У1, У1, В1 ПКС8: З1, У1, В1	

5	Экзамен	-	-	-	57	108			
Итого:									

заочная форма обучения (ЗФО) не предусмотрена
очно-заочная форма обучения (ОЗФО) не предусмотрена

5.2. Содержание дисциплины/модуля.

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

Раздел 1: Предмет, цели и задачи стратиграфии. Основные операции стратиграфии. Время в геологии. Принципы стратиграфии. Основные стратиграфические (общие, региональные, местные) и геохронологические подразделения.

Дидактические единицы:

1. Предмет стратиграфии. Цели и задачи стратиграфии. Общая и частные задачи стратиграфии. История науки.
2. Основные операции стратиграфии – стратиграфическое расчленение и стратиграфическая параллелизация, корреляция (местная, региональная, межрегиональная, глобальная), коннексия, синонимика.
3. Принципы стратиграфии: Стенона, Гексли, Мейена, Смита, Степанова и Месежникова.
4. Время в геологии. Хронология и хронометрия, время – длительность и время – последовательность. Относительный возраст (в единицах международной геохронологической шкалы) и абсолютный возраст. Понятие об одновременности в стратиграфии. Хронологическая и хронометрическая шкалы.
5. Стратиграфические и геохронологические подразделения в соответствии со Стратиграфическим кодексом РФ от 2019 г. (основные и специальные). Общая, региональные и местные стратиграфические и геохронологические шкалы.
6. Методы обоснования стратиграфических подразделений общей, региональной и местной стратиграфических шкал, правила описания и наименования. Мезозойские и кайнозойские стратиграфические региональные и местные стратиграфические подразделения Западной Сибири.

Раздел 2: Биостратиграфический метод стратиграфических исследований. Специальные стратиграфические подразделения категории «Биостратиграфические подразделения»

Дидактические единицы:

1. Понятие о биостратиграфии. Значение отдельных групп ископаемых организмов для стратиграфии (архистратиграфические и парастратиграфические группы). Распространение ископаемых остатков по разрезу: руководящие формы ископаемых, транзитные, характерные, появляющиеся на границе верхней или нижней, исчезающие. 2. Биостратиграфическое расчленение и корреляция разрезов.
3. Палеонтологические методы: руководящих форм, руководящих комплексов, эволюционный метод, процентно-статистический метод, микропалеонтологические методы.
4. Биостратиграфические подразделения: биостратиграфические зоны и их виды, слои с фауной (флорой).
5. Биостратиграфическая датировка осадочных толщ. Основные операции датировки. Осложняющие факторы применения палеонтологического метода: первичного характера и вторичного характера.

Раздел 3: Непалеонтологические методы расчленения и корреляции отложений. Специальные стратиграфические подразделения в соответствии с методами.

Дидактические единицы:

1. Группа геологических методов в стратиграфии: литолого-минералогический метод, цикло(ритмо)стратиграфический метод, тектоностратиграфический метод, климатостратиграфический метод.
2. Литостратиграфические и морфолитостратиграфические подразделения
3. Цикло(ритмо)стратиграфические подразделения
4. Климатостратиграфические подразделения
5. Группа геофизических методов в стратиграфии: палеомагнитостратиграфический метод, сейсмостратиграфический метод, анализ каротажных диаграмм. Радиологические методы (уран-торий-свинцовый, уран-торий-гелиевый, калий-аргоновый, рубидий-стронциевый, радиоуглеродный и др. методы).
6. Сейсмостратиграфические подразделения
7. Палеомагнитостратиграфические подразделения.
8. Секвенс-стратиграфия. Сиквенс-стратиграфические подразделения.
9. Событийная стратиграфия.

Раздел 4: Стратиграфическая служба РФ. Организация стратиграфических работ при геологическом картировании.
Дидактические единицы:
1. Последовательность стратиграфических исследований по созданию стратиграфической основы для геологического картирования.
2. Организация стратиграфической службы РФ.
3. Организация стратиграфических работ при крупномасштабном и среднемасштабном геологическом картировании:
- планирование стратиграфических работ;
- стратиграфические работы, опережающие геологическую съемку;
- стратиграфические исследования во время полевых геолого-съемочных работ;
- камеральные работы.

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	4	-	-	Предмет, цели и задачи стратиграфии. Основные операции стратиграфии. Время в геологии. Принципы стратиграфии. Основные стратиграфические (общие, региональные, местные) и геохронологические подразделения.
2	2	4	-	-	Биостратиграфический метод в стратиграфии. Биостратиграфические подразделения как специальные стратиграфические подразделения
3	3	7	-	-	Непалеонтологические методы расчленения и корреляции отложений. Специальные стратиграфические подразделения в соответствии с методами (группа геологических методов, группа геофизических методов).
4	4	2	-	-	Стратиграфическая служба РФ. Организация стратиграфических работ при геологическом картировании.
Итого:		17	-	-	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	4			Построение литолого-стратиграфической колонки (разреза) по описанию пород
2	3	6	-	-	Составление и сопоставление стратиграфических разрезов по описанию пород. Составление сводного разреза
3	1, 4	6	-	-	Стратиграфический кодекс РФ
4	3, 4	12	-	-	Работа со стратиграфическими схемами мезозоя Западной Сибири.
5	2	6	-	-	Распространение комплексов фораминифер в Западно-Сибирских разрезах мезозоя, выделение зональных комплексов
Итого:		34	-	-	

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	10	-	-	Предмет, цели и задачи стратиграфии. Основные операции стратиграфии. Время в геологии. Принципы стратиграфии. Основные страти-графические (общие, региональные, местные) и геохронологические подразделения.	Подготовка к практическим занятиям и оформление отчетов, подготовка к экзамену
2	2	4	-	-	Биостратиграфический метод в стратиграфии. Биостратиграфические подразделения как специальные стратиграфические подразделения	
3	3	39	-	-	Непалеонтологические методы расчленения и корреляции отложений. Специальные стратиграфические подразделения в соответствии с методами.	
4	4	4	-	-	Стратиграфическая служба	

					РФ. Организация стратиграфических работ при геологическом картировании.	
Итого:		57	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий: мультимедийные лекции, выступление студентов с докладами и презентациями по результатам практических работ, использование Educon и интернет-ресурсов (сайт ВСЕГЕИ и МСК РФ, и др.)

6. Тематика курсовых работ/*проектов* - *Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены*

7. Контрольные работы *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

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Выполнение и защита отчетов по 1 практической работе	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	10
2 текущая аттестация		
2	Выполнение и защита отчетов по 2 и 3 практическим работам	10+10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	20
3 текущая аттестация		
3	Выполнение и защита отчета по 4 и 5 практическим работам	30
4	Тестирование в системе Educon	50
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	70
	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

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства – специальное ПО не используется в процессе изучения дисциплины, за исключением корпоративного ПО

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	Технические средства и оборудование не требуется	
2	Имеется комплект индивидуальных заданий, региональные стратиграфические схемы, стратиграфический кодекс в печатном и электронном варианте в системе Educon. В демонстрационных целях используются слайды по тематике изучаемого материала в Power Point	
3	Мультимедийная аудитория для лекционных занятий (ауд. 431, корп. 4)	
4	Аудитория для лабораторных и практических занятий по палеонтологии, стратиграфии и исторической геологии (ауд. 442, корп. 4)	

11. Методические указания по организации СРС

11.1. и 11.2. Методические указания по подготовке к практическим занятиям и организации самостоятельной работы изданы в 2019 г. (см. карту обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой)

Приложение 1

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Прикладная стратиграфия
Код, направление подготовки 21.04.01Нефтегазовое дело
Направленность: Нефтегазовая геология и геофизика

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-1. Способен использовать методологию научных геолого-геофизических исследований в профессиональной деятельности	Знает ПКС-1. З1 - принципы стратиграфии (базовые положения, на которых основываются стратиграфические исследования), - методы определения относительного и абсолютного возраста горных пород	Не способен воспроизводить и объяснять учебный материал в полном объеме, воспроизводит лишь отдельные фрагменты тем без понимания их сути	Способен воспроизводить и объяснять учебный материал в неполной мере и недостаточно точно, не понимает всех аспектов и суть излагаемого материала	Способен воспроизводить и объяснять учебный материал в неполной мере и недостаточно точно, но раскрывает суть вопроса	Способен воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты
	Умеет: ПКС-1. У1 - при проектировании технологических процессов использовать и совершенствовать методику проведения опережающих стратиграфических работ и полевых стратиграфических и геолого-съемочных работ	Не способен самостоятельно решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения	Не всегда самостоятельно способен решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения	Не в полной мере способен решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения	Умеет решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения
	Умеет: ПКС -1. У2 - формулировать и решать задачи при составлении стратиграфических шкал и корреляционных схем				

	Умеет: ПКС-1. У3 - выбирать необходимые методы при проведении стратиграфических работ, - выделять стратиграфические подразделения (общие, региональные и местные), имеющие комплексное обоснование, а также – специальные подразделения, установленные с помощью отдельных методов, используемых в зависимости от поставленных задач (биостратиграфические, морфолитостратиграфические, климатостратиграфические, магнитостратиграфические, сейсмостратиграфические и др.)				
	Владеет: ПКС-1. В1 - навыками стратиграфических исследований, которые являются основой для поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых, в том числе – нефти и газа	Недостаточно владеет навыком решения несложных задач на основе приобретенных знаний, умений и навыков	Владеет навыком решения несложных задач на основе приобретенных знаний, умений и навыков	Владеет навыком решения усложненных задач на основе приобретенных знаний, умений и навыков	Владеет навыком решения усложненных задач на основе приобретенных знаний, умений и навыков, в том числе в нестандартных ситуациях
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	Знает: ПКС-2. З1 - технологии создания седиментационных систем на основе секвенс-стратиграфии, наряду с базовыми методиками	Не способен воспроизводить и объяснять учебный материал в полном объеме, воспроизводит лишь отдельные фрагменты тем без понимания их сути	Способен воспроизводить и объяснять учебный материал в неполной мере и недостаточно точно, не понимает всех аспектов и сути излагаемого материала	Способен воспроизводить и объяснять учебный материал в неполной мере и недостаточно точно, но раскрывает суть вопроса	Способен воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты

	Умеет: ПКС-2. У1 - выбирать методики проведения стратиграфических работ в соответствии с поставленной задачей	Не способен самостоятельно решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения	Не всегда самостоятельно способен решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения	Не в полной мере способен решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения	Умеет решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения
	Владеет: ПКС -2. В1 - навыками составления литолого-стратиграфических колонок (разрезов), составления стратиграфических шкал и схем корреляции изучаемых разрезов, - навыками составления геологических отчетов в части стратиграфии в соответствии с требованиями к систематизации информации в главе «Стратиграфия»	Недостаточно владеет навыком решения несложных задач на основе приобретенных знаний, умений и навыков	Владеет навыком решения несложных задач на основе приобретенных знаний, умений и навыков	Владеет навыком решения усложненных задач на основе приобретенных знаний, умений и навыков	Владеет навыком решения усложненных задач на основе приобретенных знаний, умений и навыков, в том числе в нестандартных ситуациях
ПКС-8. способен разрабатывать производственные проекты геолого-геофизического обеспечения проведения геологоразведочных работ	Знает: ПКС-8. З1 - научно-методические основы проведения стратиграфических работ в соответствии со Стратиграфическим кодексом РФ, требования которого обязательны для выполнения при проведении всех геологических работ, в том числе при разработке нефтегазовых месторождений	Не способен воспроизводить и объяснять учебный материал в полном объеме, воспроизводит лишь отдельные фрагменты тем без понимания их сути	Способен воспроизводить и объяснять учебный материал в неполной мере и недостаточно точно, не понимает всех аспектов и сути излагаемого материала	Способен воспроизводить и объяснять учебный материал в неполной мере и недостаточно точно, но раскрывает суть вопроса	Способен воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты
	Умеет: ПКС-8. У1 - планирование проведения геолого-съемочных работ в соответствии этапностью их проведения	Не способен самостоятельно решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения	Не всегда самостоятельно способен решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения	Не в полной мере способен решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения	Умеет решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения

	Владеет: ПКС-8. В1 - навыками разработки проектов в части стратиграфических исследований, создающих основу для дальнейших геолого-съемочных и геологоразведочных работ	Недостаточно владеет навыком решения несложных задач на основе приобретенных знаний, умений и навыков	Владеет навыком решения несложных задач на основе приобретенных знаний, умений и навыков	Владеет навыком решения усложненных задач на основе приобретенных знаний, умений и навыков	Владеет навыком решения усложненных задач на основе приобретенных знаний, умений и навыков, в том числе в нестандартных

Приложение 2

КАРТА

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Прикладная стратиграфия
Код, направление подготовки 21.04.01Нефтегазовое дело
Направленность: Нефтегазовая геология и геофизика

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	**Стратиграфическая,** литолого-фациальная характеристики юрских отложений Западной Сибири и перспективы их нефтегазоносности [] : учебное пособие / А. Р. Курчиков [и др.] ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 177 с.	17+ЭР*	15	100	+
2	**Прикладная стратиграфия** : методические указания к лабораторным и самостоятельным работам по дисциплине «Прикладная стратиграфия» для обучающихся по направлению 21.04.01«Нефтегазовое дело», профиля «Нефтегазовая геология и геофизика», программы академического магистра / ТИУ ; сост. Л. Б. Бакиева. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 19 с. -	ЭР*	15	100	+
3	**Бакиева, Людмила Борисовна.** Петрография терригенных и карбонатных пород : учебник / Л. Б. Бакиева, А. Г. Малых ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 294 с	28+ЭР*	15	100	+

Заведующий кафедрой _____ А.Р. Курчиков

«30» августа 2019г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

«__» _____ 20__ г.

М.П.