

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Евгеньевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 15.05.2024 11:09:39
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a253807400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по УМР

_____ Н.В. Зонова

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **Геоморфология и четвертичная геология**

Специальность: 21.05.02 Прикладная геология

специализация:

Геология месторождений нефти и газа

форма обучения: очная, заочная

специализация:

Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана для обучающихся по специальности 21.05.02
Прикладная геология / специализации: Геология месторождений нефти и газа, Поиски и
разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры ГНГ

И. о. заведующего кафедрой ГНГ

М.Д.Заватский

Рабочую программу разработал:
К. А. Галинский, старший преподаватель кафедры ГНГ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – ознакомление обучающихся с основными закономерностями строения и формирования как рельефа, так и рельефообразующего комплекса четвертичных отложений.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить факторы морфолитогенеза, а также основные формы рельефа и литогенетические типы четвертичных отложений,
- изучить методы четвертичной стратиграфии и геоморфологические методы, используемые при проведении местных, региональных и глобальных исследований,
- изучить основные приемы картирования четвертичных отложений и форм рельефа с использованием топографических карт, геологических описаний.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Геоморфология и четвертичная геология» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание основ геологического картирования, способов составления топографических карт и планов; особенности геологического строения, особенности внутреннего строения Земли и методов ее изучения,

умение понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в геологии и использовать теоретические знания на практике,

владение стандартными методами построения геологических карт, разрезов

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин «Общая геология», «Основы геодезии и топографии». В свою очередь, данная дисциплина, помимо самостоятельного значения, является предшествующей для дисциплин «Литология», «Региональная геология и геотектоника». Полученные в ходе изучения дисциплины «Геоморфология и четвертичная геология» знания будут полезны при происхождении производственных практик.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс прохождения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых.	ОПК-2.1 Использует методологию и оптимизацию подходов к применению различных методик геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых.	Знать (З1): оптимизацию подходов к применению различных методик для оценки месторождений полезных ископаемых.
		Уметь (У1): использовать методологию и применяет на практике.
		Владеть (В1): навыками применения геолого-экономических методов для оценки месторождений.
	ОПК-2.2 Анализирует, оценивает и прогнозирует экономические результаты при выборе методов геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых.	Знать (З2): необходимую информацию для оценки месторождений полезных ископаемых.
		Уметь (У2): проводить анализ и прогнозировать экономические результаты и применять их на практике.
		Владеть (В2): навыками анализа, оценки и прогноза экономических результатов для оценки месторождений.
	ОПК-2.3 Владеет методами геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых.	Знать (З3): методы и способы для оценки месторождений.
		Уметь (У3): анализировать и изучать методы по получению оценки месторождений полезных ископаемых.
		Владеть (В3): знанием методик для оценки месторождений на практике.
ОПК-5 Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценки, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве.	ОПК-5.1 Использует основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований.	Знать (З1): методы и приемы изучения геологических условий, необходимые объемы и методики проведения исследований по изучению территории.
		Уметь (У1): применять методы для изучения геологических условий, строения территории.
		Владеть (В1): методами проведения различного рода исследований для всеобъемлющего изучения геологического строения района проведения практики.
	ОПК-5.2 Применяет в своей профессиональной деятельности основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований.	Знать (З2): основные методы и приемы изучения геологических условий.
		Уметь (У2): применять в своей деятельности основные методы и приемы изучения геологических условий территории.
		Владеть (В2): методологическим аппаратом для комплексного геологического изучения территории.

¹ В соответствии с ОПОП ВО.

	ОПК-5.3 Владеет навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ.	Знать (ЗЗ): способы применения полученных результатов.
		Уметь (УЗ): использовать навыки анализа и применяет полученные результаты в дальнейших исследованиях района работ.
		Владеть (ВЗ): навыками применения полученных результатов на практике.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа – очная форма

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа – заочная форма

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа/контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	3/5	18	0	18	36	Зачет
Заочная	3/зимняя сессия	6	0	6	56/4	Зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Конт роль	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства ^а
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.					
1	1	Объект и задачи дисциплины. Понятия о формах и элементах форм рельефа.	2	-	1,5	3,5	-	6,5	ОПК-2.3 ОПК-2.2 ОПК-2.1	Устный опрос
2	2	Четвертичный период.	1,5	-	2	3,5	-	6,5	ОПК-2.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Устный опрос
3	3	Выветривание и его роль в рельефообразовании.	1,5	-	2	2,5	-	7	ОПК-5.2 ОПК-5.1 ОПК-5.3	Устный опрос
4	4	Склоновые процессы	2	-	1,5	3,5	-	6,5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Устный опрос
5	5	Гравитационный и водный ряд. Флювиальный рельеф.	1,5	-	1	3	-	6,5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Устный опрос
6	6	Озерная (лимническая)	1	-	1,5	3,5	-	6,5	ОПК-5.2 ОПК-5.1	Устный опрос

		группа отложений. Карстовые и суффозионные формы рельефа. Мерзлотное (криогенное) рельефообразование.							ОПК-5.3	
7	7	Формы рельефа морских побережий.	2,5	-	1,5	3,5	-	6,5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Устный опрос
8	8	Ледниковый рельеф. Эоловый рельеф.	1,5	-	2,5	3	-	6,5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Устный опрос
9	9	Биогенный и техногенный классы.	1,5	-	1,5	3,5	-	6,5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Устный опрос
10	10	Возраст и эволюция рельефа. Формы неотектогенеза.	1,5	-	1,5	3	-	6,5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Устный опрос
11	11	Картирование четвертичных отложений. Современное состояние и проблемы четвертичной геологии.	1,5	-	1,5	3,5	-	6,5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Устный опрос
...	Курсовая работа/проект (при наличии в УП)		-	-	-	-	-	-		
...	Зачет		-	-	-	-	-	-		
Итого:			18		18	36	-	72	144	

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Конт роль	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства ^{а3}
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.					
1	1	Объект и задачи дисциплины. Понятия о формах и элементах форм рельефа.	0,5	-	0,5	5	0	6,5	ОПК-2.3 ОПК-2.2 ОПК-2.1	Вопросы для устного опроса
2	2	Четвертичный период.	1	-	0,5	5	1	6,5	ОПК-2.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Вопросы для устного опроса
3	3	Выветривание и его роль в рельефообразовании.	0,5	-	0,5	5	0	7	ОПК-5.2 ОПК-5.1 ОПК-5.3	Вопросы для устного опроса
4	4	Склоновые процессы	0,5	-	0,5	5	0	6,5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Вопросы для устного

										о опроса
5	5	Гравитационный и водный ряд. Флювиальный рельеф.	0,5	-	1	5	1	6,5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Вопросы для устного опроса
6	6	Озерная (лимническая) группа отложений. Карстовые и суффузионные формы рельефа. Мерзлотное (криогенное) рельефообразование.	0,5	-	0,5	6	0	6,5	ОПК-5.2 ОПК-5.1 ОПК-5.3	Вопросы для устного опроса
7	7	Формы рельефа морских побережий.	1	-	0,5	5	1	6,5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Вопросы для устного опроса
8	8	Ледниковый рельеф. Эоловый рельеф.	0	-	1	5	0	6,5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Вопросы для устного опроса
9	9	Биогенный и техногенный классы.	0,5	-	0	5	0	6,5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Вопросы для устного опроса
10	10	Возраст и эволюция рельефа. Формы неотектогенеза.	0,5	-	0,5	5	0	6,5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Вопросы для устного опроса
11	11	Картирование четвертичных отложений. Современное состояние и проблемы четвертичной геологии.	0,5	-	0,5	5	1	6,5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Вопросы для устного опроса
...		Курсовая работа/проект (при наличии в УП)	-	-	-	-	-	-		
...		Зачет	-	-	-	-	-	-		
Итого:			6		6	56	4	72	144	

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Объект и задачи дисциплины. Понятия о формах и элементах форм рельефа: Объект, предмет, цели, задачи и методы геоморфологии и четвертичной геологии. Понятие о формах и элементах форм рельефа.

Раздел 2. Четвертичный период: Четвертичный период и его особенности. Стратиграфические подразделения четвертичной системы.

Раздел 3. Выветривание и его роль в рельефообразовании: Физическое, химическое и органическое выветривание. Отложения гипергенного класса.

Раздел 4. Склоновые процессы: Геоморфологические параметры склона. Классификации склонов. Возраст и генезис склонов. Динамические категории склонов.

Раздел 5. Гравитационный и водный ряд. Флювиальный рельеф: Отложения гравитационного и водного рядов. Строение и формирование флювиальных форм рельефа.

Раздел 6. Озерная (лимническая) группа отложений. Карстовые и суффозионные формы рельефа. Мерзлотное (криогенное) рельефообразование: Озерная (лимническая) группа отложений. Факторы и условия образования карстовых форм рельефа. Поверхностные и подземные формы. Термокарст.

Раздел 7. Формы рельефа морских побережий: Формы рельефа морских побережий. Абразионные и аккумулятивные формы рельефа морских побережий. Типы морских побережий. Мариний.

Раздел 8. Ледниковый рельеф. Эоловый рельеф: Ледниковый рельеф. Отложения ледникового ряда. Эоловый рельеф. Формы эоловой дефляции и аккумуляции, закономерности их формирования. Эолий.

Раздел 9. Биогенный и техногенный классы: Отложения биогенного и техногенного классов.

Раздел 10. Возраст и эволюция рельефа. Формы неотектогенеза.

Раздел 11. Картирование четвертичных отложений. Современное состояние и проблемы четвертичной геологии.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	1	0,5	0	Объект, предмет, цели, задачи и методы геоморфологии и четвертичной геологии. Понятие о формах и элементах форм рельефа.
2	2	1	0,25	0	Четвертичный период и его особенности. Стратиграфические под-разделения четвертичной системы.
3	3	1,5	0,25	0	Физическое, химическое и органическое выветривание. Отложения гипергенного класса.

4	4	1	0,25	0	Геоморфологические параметры склона. Классификации склонов.
5	4	1,5	0,25	0	Возраст и генезис склонов. Динамические категории склонов.
6	5	1	0,5	0	Отложения гравитационного и водного рядов.
7	5	1	0,5	0	Строение и формирование флювиальных форм рельефа.
8	6	1	0,25	0	Озерная (лимническая) группа отложений.
9	6	1	0,25	0	Факторы и условия образования карстовых форм рельефа. Поверхностные и подземные формы. Термокарст.
10	7	1	0,25	0	Формы рельефа морских побережий.
11	7	1,5	0,5	0	Абразионные и аккумулятивные формы рельефа морских побережий. Типы морских побережий. Мариний.
12	8	1	0,25	0	Ледниковый рельеф. Отложения ледникового ряда.
13	8	1	0,5	0	Эоловый рельеф. Формы эоловой дефляции и аккумуляции, закономерности их формирования. Эолий.
14	9	1,5	0,5	0	Отложения бтогенного и техногенного классов.
15	10	1	0,5	0	Возраст и эволюция рельефа. Формы неотектогенеза.
16	11	1	0,5	0	Геоморфологическое картирование четвертичных отложений. Состояние и проблемы геоморфологии и четвертичной геологии.
Итого:		18	6	0	

Практические занятия - практические занятия учебным планом не предусмотрены

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	3, 5, 8	3	1		Анализ (чтение) карт четвертичных отложений, геоморфологической и палеогеоморфологической
2	6, 9	3	1		Составление орографической схемы и морфологическое описание рельефа
3	11	3	1		Построение карты четвертичных отложений
4	11	3	1		Построение геолого-геоморфологического разреза
5	11	3	1		Составление (построение) схемы соотношений четвертичных отложений
6	11	3	1		Составление объяснительной записки к карте четвертичных отложений
Итого:		18	6	-	

Самостоятельная работа

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер разд	Объем, час.			Тема самостоятельной работы	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФ		

	ела			О		
1	2	3	5	0	Полезные ископаемые, связанные с четвертичными отложениями.	Подготовка к лабораторным работам и оформлению отчётов по лабораторным работам и к устному опросу, подготовка к зачету
2	3	3	5	0	Роль процессов выветривания в рельефообразовании.	
3	4	3	8	0	Определение геоморфологических параметров склонов.	
4	5	3	5	0	Определение элементов строения речных долин	
5	6	3	5	0	Факторы и условия образования карстовых форм рельефа.	
6	7	3	8	0	Типы строения отложений морских акваторий и океана.	
7	8	5	5	0	Гляциостратиграфические шкалы четвертичных отложений Западной Сибири и Альпийская шкала	
8	3-9	3	5	0	Составление таблицы «Рельефообразующие процессы и формы рельефа»	
9	9, 10	5	5	0	Проявления техногенеза в Западной Сибири. Эволюция Западно-Сибирского рельефа	
10	11	5	5	0	Современные проблемы геологии четвертичных отложений	
Итого:		36	56	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

информационные технологии.

6. Тематика курсовых работ/проектов

– курсовые работы учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

– контрольные работы учебным планом не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины

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.	Контрольный опрос по результатам 1-3 лабораторных	30
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
2.	Контрольный опрос по результатам 4-5 лабораторных	30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
3.	Контрольный опрос по результатам 6-8 лабораторных	20
4.	Заключительное тестирование по курсу	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/> ,
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»
- ЭКБСОН- информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства

1. Microsoft Windows

2. Microsoft Office Professional Plus

3. Zoom

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Геоморфология и четвертичная геология	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации №431, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт.	625000, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Володарского, 56
	Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации №431, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт.	625000, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Володарского, 56

11. Методические указания по организации СРС

Проведение лабораторных работ – часть учебного процесса, в течение которого обучающиеся решают комплекс взаимосвязанных вопросов, что позволяет им лучше усвоить наиболее трудные и важные разделы учебной программы. Выполнение лабораторных работ расширяет технический кругозор обучающихся, приучает их творчески мыслить, самостоятельно решать организационные, технические и экономические вопросы, пользоваться учебной и технической литературой, совершенствовать расчетную подготовку.

При выполнении лабораторных работ каждому обучающемуся преподаватель выдает индивидуальное задание и исходные данные, разъясняет задачи и содержание лабораторных работ, знакомит с требованиями, предъявляемыми к лабораторным работам и их оформлению, устанавливает последовательность их выполнения, рекомендует литературу, проводит консультации – занятия.

Лабораторные работы обучающиеся начинают выполнять параллельно с изучением теоретической части дисциплины. Выполнение лабораторных работ предполагает широкое использование специальной методической и справочной литературы, рекомендуемой преподавателем при выдаче индивидуальных заданий и в ходе проведения лабораторных работ.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа предполагает тщательное освоение обучающимися учебной и научной литературы по изучаемым темам дисциплины. При самостоятельном изучении основной рекомендованной литературы необходимо обратить главное внимание на ключевые положения, излагаемые в изучаемом тексте. Для того чтобы убедиться, насколько глубоко усвоено содержание темы, в конце соответствующих глав и параграфов учебных пособий обычно дается перечень контрольных вопросов, на которые обучающийся должен давать четкие и конкретные ответы.

Основу самостоятельной работы обучающихся составляет систематическое, целеустремленное и вдумчивое чтение рекомендованной литературы. Без овладения навыками работы над книгой, формирования в себе стремления и привычки получать новые знания из книг невозможна подготовка настоящего профессионала ни в одной области деятельности.

Также эффективность обучения в вузе определяется способностями обучающихся работать с различными образовательными ресурсами - справочным аппаратом отдельного издания, каталогами и картотеками библиотек, информационными системами, представленными в сети Интернет. В процессе освоения дисциплины предусмотрены такие способы работы с учебной и учебно-методической литературой, как изучение современных мультимедийных электронных изданий и работа с информационными ресурсами сети Интернет.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **Геоморфология и четвертичная геология**

Код, специальность 21.05.02 Прикладная геология

специализации: Геология месторождений нефти и газа, Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-2	Знать (З1): оптимизацию подходов к применению различных методик для оценки месторождений полезных ископаемых.	не знает методологию и оптимизацию подходов к применению различных методик геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых	знает отдельные методики геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых и использует их	знает методологию и оптимизацию подходов к применению различных методик геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых, но использует ограниченно	знает и использует методологию и оптимизацию подходов к применению различных методик геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых
	Уметь (У1): использовать методологию и применяет на практике.	не умеет использовать методологию и применять ее на практике	с трудом использует методологию и применяет ее на практике	умеет, с незначительными ошибками, использовать методологию и применяет ее на практике	демонстрирует уверенные знания при использовании методологии и применении ее на практике
	Владеть (В1): навыками применения геолого-экономических методов для оценки месторождений.	не умеет применять геолого-экономические методы для оценки месторождений	с трудом применяет геолого-экономические методы для оценки месторождений.	применяет геолого-экономические методы для оценки месторождений, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует уверенные знания геолого-экономических методов для оценки месторождений
	Знать (З2): необходимую информацию для оценки месторождений полезных ископаемых.	не знает оценки месторождений полезных ископаемых	с трудом знает и применяет результаты для оценки месторождений полезных ископаемых	знает и применяет результаты для оценки месторождений полезных ископаемых, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует уверенные знания при применении результатов для оценки месторождений полезных ископаемых

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь (У2): проводить анализ и прогнозировать экономические результаты и применять их на практике.	не умеет проводить анализ и прогнозировать экономические результаты	проводит, но неуверенно и допускает много ошибок, при анализе и прогнозе экономических результатов и применении их на практике	проводит, но допускает незначительные ошибки, при анализе и прогнозе экономических результатов и применении их на практике	демонстрирует уверенные знания проведения анализа и прогноза экономических результатов и применяет их на практике
	Владеть (В2): навыками анализа, оценки и прогноза экономических результатов для оценки месторождений.	не умеет анализировать, оценивать и прогнозировать экономические результаты для оценки месторождений	с трудом анализирует, оценивает и прогнозирует экономические результаты для оценки месторождений	умеет, с незначительными ошибками, анализировать, оценивать и прогнозировать экономические результаты для оценки месторождений	демонстрирует уверенные знания анализа, оценки и прогноза экономических результатов для оценки месторождений
	Знать (З3): методы и способы для оценки месторождений.	не знает методы и способы для оценки месторождений	очень слабо знает методы и способы для оценки месторождений	знает методы и способы для оценки месторождений, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует свободное знание методов и способов оценки месторождений
	Знать (З3): методы и способы для оценки месторождений.	не умеет анализировать и изучать методы по получению оценки месторождений полезных ископаемых	с трудом анализирует и изучает методы по получению оценки месторождений полезных ископаемых	умеет, с незначительными ошибками, анализировать и изучать методы по получению оценки месторождений полезных ископаемых	демонстрирует свободное знание методов по получению оценки месторождений полезных ископаемых и их анализа
	Владеть (В3): знанием методик для оценки месторождений на практике.	отсутствие навыков применения методик для оценки месторождений на практике	применяет удовлетворительно методики для оценки месторождений на практике	допускает некоторые пробелы в знаниях при применении методик для оценки месторождений на практике	демонстрирует свободное знание применения методик для оценки месторождений на практике

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-5	Знать (З1): методы и приёмы изучения геологических условий, необходимые объёмы и методики проведения исследований по изучению территории.	не знает методы и приёмы изучения геологических условий, необходимые объёмы и методики проведения исследований по изучению территории	очень слабо знает методы и приёмы изучения геологических условий, необходимые объёмы и методики проведения исследований по изучению территории	знает методы и приёмы изучения геологических условий, необходимые объёмы и методики проведения исследований по изучению территории, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует свободное знание методов и приёмов изучения геологических условий, необходимые объёмы и методики проведения исследований по изучению территории
	Уметь (У1): применять методы для изучения геологических условий, строения территории.	не умеет применять методы для изучения геологических условий, строения территории	с трудом применяет методы для изучения геологических условий, строения территории	применяет методы для изучения геологических условий, строения территории, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует уверенные знания методов для изучения геологических условий, строения территории
	Владеть (В1): методами проведения различного рода исследований для всеобъемлющего изучения геологического строения района проведения практики.	не владеет методами проведения различного рода исследований для всеобъемлющего изучения геологического строения района проведения практики	владеет, но с грубыми ошибками, методами проведения различного рода исследований для всеобъемлющего изучения геологического строения района проведения практики	владеет методами проведения различного рода исследований для всеобъемлющего изучения геологического строения района проведения практики, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует уверенные знания методов проведения различного рода исследований для всеобъемлющего изучения геологического строения района проведения практики
	Знать (З2): основные методы и приемы изучения геологических условий.	не умеет применять в своей деятельности методы и приёмы изучения геологических условий территории	с трудом применяет в своей деятельности методы и приёмы изучения геологических условий территории	применяет в своей деятельности методы и приёмы изучения геологических условий территории, но допускает незначительные ошибки	уверенно применяет в своей деятельности основные методы и приёмы изучения геологических условий территории

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь (У2): применять в своей деятельности основные методы и приёмы изучения геологических условий территории.	не владеет методологическим аппаратом для комплексного геологического изучения территории	владеет, но с грубыми ошибками, методологическим аппаратом для комплексного геологического изучения территории	владеет методологическим аппаратом для комплексного геологического изучения территории, но допускает незначительные ошибки	уверенно владеет методологическим аппаратом для комплексного геологического изучения территории
	Владеть (В2): методологическим аппаратом для комплексного геологического изучения территории.	не знает, как применять на практике основные методы и приемы изучения геологических условий	слабо знает, как применять на практике основные методы и приемы изучения геологических условий	знает, как применять на практике основные методы и приемы изучения геологических условий, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует уверенные знания применения на практике основных методов и приемов изучения геологических условий
	Знать (З3): способы применения полученных результатов.	не знает способы применения полученных результатов	слабо знает способы применения полученных результатов	знает способы применения полученных результатов, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует уверенные знания способов применения полученных результатов
	Уметь (У3): использовать навыки анализа и применяет полученные результаты в дальнейших исследованиях района работ.	не владеет навыками анализа и применения полученных результатов в дальнейших исследованиях района работ	очень слабо владеет навыками анализа и применения полученных результатов в дальнейших исследованиях района работ	использует навыки анализа и применяет полученные результаты в дальнейших исследованиях района работ, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует уверенные навыки анализа и применяет полученные результаты в дальнейших исследованиях района работ
	Владеть (В3): навыками применения полученных результатов на практике.	не умеет применять полученные результаты на практике	с трудом применяет полученные результаты на практике	применяет полученные результаты на практике, но допускает незначительные ошибки	уверенно применяет полученные результаты на практике

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **Геоморфология и четвертичная геология**

Код, специальность 21.05.02 Прикладная геология

специализации: Геология месторождений нефти и газа, Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

№ 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.	Болтрамович, Сергей Фадеевич Геоморфология [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "География". / С. Ф. Болтрамович [и др.]; ред.: А. Н. Ласточкин, Д. В. Лопатин. - М. : ИЦ "Академия", 2005. - 519 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. естественные науки).	51	84	100	-
2.	Рычагов, Г. И. Общая геоморфология : [Электронный ресурс] : учебник / Рычагов Г. И. - Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2006. - 448 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/13097.html .	ЭР*	84	100	+

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>