

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 25.04.2024 09:54:39  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d740bd1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ  
кафедра геологии месторождений нефти и газа

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель КСН

 С. К. Туренко  
« 30 » 08 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Структурная геология и геологическое картирование

направление подготовки: 05.03.01 - Геология

направленность (профиль): Гидрогеология и инженерная геология

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30 августа 2021 г. и требованиями ОПОП по направлению подготовки 05.03.01. - Геология (программа бакалавриата), направленность (профиль) Гидрогеология и инженерная геология к результатам освоения дисциплины «Структурная геология и геологическое картирование».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Геологии месторождений нефти и газа».

Протокол № 1 от « 30 » 08 2021 г.

Заведующий кафедрой  М.Д. Заватский

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  В.П. Мельников

« 30 » 08 2021 г.

Рабочую программу разработал:

Р.Г. Лебедева, старший преподаватель



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины — получение студентами знаний о формах залегания осадочных, магматических и метаморфических горных пород, владение методикой проведения полевых и камеральных геолого-съёмочных работ, построение геологической карты.

Задачи дисциплины:

- научить студента читать геологические карты, пользоваться стандартными условными обозначениями, применяемыми в геологической практике;
- знание форм залегания и внутреннего строения тел осадочного, магматического и метаморфического происхождения;
- знание форм слоистости осадочных горных пород;
- научить студента строить профильные разрезы, стратиграфическую колонку по геологической карте, строить карты по полевым наблюдениям;
- строить структурные карты по результатам бурения скважин.

## 2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

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

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- Знание классификации горных пород осадочного, магматического, метаморфического происхождения и формы их залегания в земной коре. Методы определения возраста горных пород различных типов. Знать генетическую связь полезных ископаемых с определенными типами горных пород и геологических структур основных особенностей кристаллических веществ и их свойств, простых форм и символов граней кристаллов, физических свойств, типоморфизма минералов, условий их нахождения и образования, типичных природных ассоциаций;
- Умение определять горные породы осадочного, магматического, метаморфического происхождения. Дать описание горной породы по макроскопическим видимым признакам. Дать описание обнажений горных пород. Пользоваться горным компасом на местности. Ходить по азимуту на местности, вести маршрутные геологические наблюдения.;
- Владение геологической терминологией. Умением читать геологическую карту, стратиграфическую колонку. Компьютерной технологией сбора, хранения и обработки геологической информации для составления карт.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин: «Геология России», «Геотектоника».

## 3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-1. Способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач	ПКС-1.1 Демонстрирует и применяет знания фундаментальных геологических дисциплин при анализе и обобщении фондовых, полевых и лабораторных данных	Знать: 31 предмет, задачи и методы структурной геологии; структурные формы осадочных, интрузивных, вулканических и метаморфических горных пород; условия формирования геологических тел разных рангов в земной коре; назначение различных видов геологических чертежей
		Уметь: У1 изображать и анализировать геологическую ситуацию, строить геологические чертежи, изображать формы залегания горных пород на

		<p>геологических чертежах; опознавать структурные формы геологических тел и определять их параметры на геологических картах и разрезах;</p> <p>Владеть: В1 навыками графического изображения горно-геологической информации; навыками обработки полевой документации; навыками определения приуроченности структурных форм к отдельным видам полезных ископаемых; навыками анализа геологических, структурных и тектонических карт</p>
<p>ПКС-2. Способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований</p>	<p>ПКС-2.1 Применяет методы и способы получения геологической информации, в процессе производственных и научно-производственных полевых геологических исследований.</p>	<p>Знать: 32 основы геологического картирования; обозначения условные горных пород и условий их залегания</p>
		<p>Уметь: У2 ходить по азимуту на местности, вести маршрутные геологические наблюдения и документацию геологических объектов; ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов и наносить их на карты, планы; строить геологическую карту; составлять тектоническую схему по геологической карте</p>
		<p>Владеть: В2 навыками работы с горным компасом; Навыками работы на обнажении; навыками графического изображения геологической информации, полученной в результате геологической съемки местности</p>

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	2/4	16	-	32	60	экзамен

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины.

##### 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	Формы залегания слоистых толщ	3		4	17	32	ПКС-1.1, ПКС-2.1	Лабораторная работа
2	2	Формы залегания магматических горных	3		4	6	12		Лабораторная работа

		пород						
3	3	Формы залегания метаморфических горных пород	1		4	3	4	Устный опрос, тестирование
4	4	Трещиноватость горных пород	1		4	3	4	Лабораторная работа
5	5	Разрывные нарушения горных пород	3		4	7	13	Лабораторная работа
6	6	Крупнейшие структуры земной коры	2		4	7	11	Лабораторная работа
7	7	Пространственная и генетическая связь полезных ископаемых с геологическими структурами	2		4	7	11	Устный опрос
8	8	Методика геологического картирования	1		4	10	21	Лабораторная работа, тестирование
экзамен			-	-	-	36	48	
Итого:			16		32	96	144	

- заочная (ЗФО) и заочная форма обучения (ЗФО) не предусмотрены ООП ВО по данному направлению.

## 5.2. Содержание дисциплины.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины.

Раздел 1. *«Предмет «Структурная геология»»*. Его связь с другими геологическими дисциплинами. История составления геологических карт в России. Краткая характеристика строения земной коры и методов ее изучения. Классификация горных пород, составляющих земную кору. Геохронологическая таблица. Геологическая карта.

Раздел 2. *«Формы залегания осадочных горных пород»*. Классификация осадочных пород по их составу и структурно текстурным признакам слой и его элементы. Классификация слоев по их размерности. Методы определения возраста осадочных горных пород. Горизонтальное залегание слоев. Изображение горизонтально лежащих слоев на геологической карте.

Раздел 3. *«Наклонное залегание слоев»*. Элементы наклонного слоя. Определение элементов залегания наклонного слоя с помощью горного компаса. Нормальное и опрокинутое залегание. Изображение наклонно лежащих слоев на геологической карте.

Раздел 4. *«Складчатое залегание слоев элементы складки»*. Классификация складок по их форме и размерности. Генетическая классификация складок. Эпохи складчатости в истории Земли. Изображение складок на геологической и структурной карты

Раздел 5. *«Флексуры и их типы»*. Согласно и несогласное залегание слоев. Типы несогласий. Методы определения согласного и несогласного залегания. Трансгрессивное и регрессивное залегание слоев.

Раздел 6. *«Формы залегания интрузивных горных пород»*. Классификация интрузивных горных пород по их составу и структурно-текстурным признакам. Классификация интрузивных тел по их размерности и форме. Внутреннее строение интрузивных массивов. Дайковый комплекс. Методы определения возраста интрузивных тел. Изображение интрузивных тел на геологической карте.

Раздел 7. *«Формы залегания эффузивных горных пород»*. Классификация эффузивных горных пород по их составу и структурно-текстурным признакам. Лавовые покровы, потоки, трещинные интрузии. Строение вулканических горных пород на геологической карте.

Раздел 8. *«Формы залегания метаморфических горных пород»*. Классификация метаморфических горных пород по составу, структурно-текстурным признакам и степени метаморфизмы. Определение возраста метаморфических горных пород. Изображение метаморфических горных пород на геологической карте.

Раздел 9. *«Трещиноватость горных пород»*. Классификация трещин по их размерности, морфологическим и генетическим признакам. Изучение трещин на обнажениях горных пород.

Построение розы-диаграммы и круговой диаграммы трещиноватости. Выделение системы трещин. Планетарная система трещиноватости земной коры.

Раздел 10. «Разрывные нарушения горных пород». Классификация разрывных нарушений по их размерности и направлению смещения блоков относительно друг друга. Сброс и его элементы. Диагностические признаки разрывных нарушений. Изображение разрывных нарушений на геологической карте.

Раздел 11. «Выбросы, сдвиги, раздвиги, надвиги, их элементы и классификации по масштабам проявления и другим признакам». Структуры, образованные разрывными нарушениями горсты, грабены, и др. Определение типа и возраста разрывных нарушений на обнажениях горных пород и на геологической карте.

Раздел 12. «Крупнейшие структуры земной коры: геосинклинали и платформы». Особенности образования и строения структур геосинклинального типа. Фаза и цикла тектогенеза в истории

Раздел 13. «Строение платформ и платформенных структур». Особенности образования и строения структур платформенного типа. Классификация складок платформенного чехла по морфологическим и генетическим признакам.

Раздел 14. «Пространственная и генетическая связь полезных ископаемых с геологическими структурами». Слой и полезные ископаемые: месторождения полезных ископаемых осадочного происхождения: торф, каменные угли, железные руды, фосфориты, соли и др. Складки и полезные ископаемые.

Раздел 15. «Интрузивные и эффузивные породы и полезные ископаемые». Метаморфические горные породы и полезные ископаемые. Разрывные нарушения и полезные ископаемые.

Раздел 16. «Методика геологического картирования местности». Стадии геолого-съёмочных работ: организационная, полевая, камеральная. Полевые работы. Маршрутные геолого-съёмочные работы, горные работы. Правила ориентирования и документации геологических маршрутов, обнажений горных пород, горных выработок. Правила пользования горных компасом.

Раздел 17. «Камеральные работы». Методика построения и оформления карты фактического материала, геологической карты, карты полезных ископаемых. Аэрофотоснимки и их геологическое дешифрирование. Содержание геологического отчета.

## 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	
1	1	3	Формы залегания слоистых толщ
2	2	3	Формы залегания магматических горных пород
3	3	1	Формы залегания метаморфических горных пород
4	4	1	Трещиноватость горных пород
5	5	3	Разрывные нарушения горных пород
6	6	2	Крупнейшие структуры земной коры
7	7	2	Пространственная и генетическая связь полезных ископаемых с геологическими структурами
8	8	1	Методика геологического картирования
Итого:		16	

### 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	
1	1	3	Условные обозначения к геологическим картам, цветовые, штриховые, буквенные. Работа с горным компасом.
2	1	3	Горизонтальное залегание слоёв. Построить профильный разрез и стратиграфическую колонку. Раскрасить карту.
3	1	3	Наклонное залегание. Построение выхода слоя по заданным элементам залегания.
4	1	3	Наклонное залегание. Несогласное залегание. Построить профильный разрез и стратиграфическую колонку. Раскрасить карту.
5	1	3	Складчатое залегание, определить азимуты и углы падения слоев на крыльях складки. Построить профильный разрез и стратиграфическую колонку. Раскрасит карты – 2 шт.
6	5	3	Разрывные нарушения горных пород. Определить тип, элементов залегания и возраст разрывных нарушений. Построить профильный разрез, стратиграфическую колонку. Раскрасить карты – 2 шт.
7	2	3	Интрузивные массивы. Построить профильный разрез, стратиграфическую колонку. Раскрасить карту. Определить возраст интрузивных массивов
8	6	3	Построение структурной карты по результатам бурения скважин. Дать геологическое описание построенной карты.
9	8	4	Построение геологической карты по результатам документации обнажений горных пород на местности. Построить геологический профиль, стратиграфическую колонку. Дать геологическое описание карты.
10	8	4	Работа со стандартным методом геологической карты. Студент получает индивидуальное задание. Построить профильный разрез, выделить структурные этажи, дать геологическое описание района карты.
Итого:		32	

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ОФО		
1	1	17	Формы залегания слоистых толщ	Вопросы для аттестации, устный опрос
2	2-3	6	Формы залегания магматических, метаморфических горных пород	Доклад, контр. раб.
3	8	3	Методика геологического картирования	Реферат
4		3	Консультации по курсовому проекту	
5	6	7	Крупнейшие структуры земной коры	Вопросы для аттестации, устный опрос
6		7	Консультация по темам	
7		7	Индивидуальные консультации	
8		10	Консультации в группе перед зачетом, экзаменом	
Итого:		60		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: современное традиционное обучение, проблемное обучение, коллективный способ обучения.

### 6. Тематика курсовых работ/проектов

«Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены».

### 7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

### 8. Оценка результатов освоения дисциплины

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
<b>1 текущая аттестация</b>		
1	Выполнение лабораторной работы №1 Условные обозначения к геологическим картам, цветовые штриховые, буквенные. Работа с горным компасом.	10
2	Защита лабораторной работы №1	5
3	Выполнение лабораторной работы №2 Горизонтальное залегание слоёв. Построить профильный разрез и стратиграфическую колонку. Раскрасить карту.	10
4	Защита лабораторной работы №2	5
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
<b>2 текущая аттестация</b>		
1	Выполнение лабораторной работы №3 Наклонное залегание. Построение выхода слоя по заданным элементам залегания.	10
2	Защита лабораторной работы №3	5
3	Выполнение лабораторной работы №4 Наклонное залегание. Несогласное залегание. Построить профильный разрез и стратиграфическую колонку. Раскрасить карту.	5
4	Защита лабораторной работы №4	5
5	Работа на лекциях	5
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		30
<b>3 текущая аттестация</b>		
1	Выполнение лабораторной работы №5 Складчатое залегание, определить азимуты и углы падения слоев на крыльях складки. Построить профильный разрез и стратиграфическую колонку. Раскрасит карты – 2 шт.	5
2	Выполнение лабораторной работы №6 Разрывные нарушения горных пород. Определить тип, элементов залегания и возраст разрывных нарушений. Построить профильный разрез, стратиграфическую колонку. Раскрасить карты – 2 шт.	5
3	Защита выполненных работ №5-6	10
4	Проверка знаний студентов по перечню теоретических вопросов по предмету (текущая и заключительная аттестация).	20
ИТОГО за третью текущую аттестацию		40
<b>ВСЕГО</b>		<b>100</b>

8.3 Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения при выполнении курсовой работы в 6 семестре представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№	Виды контрольных мероприятий текущего контроля	Баллы
<b>1 аттестация</b>		
1	Разработка элементов (разделов) курсовой работы	30
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
<b>2 аттестация</b>		
2	Разработка элементов (разделов) курсовой работы	30
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		30
<b>3 аттестация</b>		
3	Защита курсовой работы	40
ИТОГО за третью текущую аттестацию		40
<b>ВСЕГО</b>		<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>
- Научно-техническая библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М.

Губкина <http://elib.gubkin.ru/>

- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>

- База данных Консультант «Электронная библиотека технического ВУЗа»  
 - Электронно-библиотечная система IPRbooksc ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»  
<http://www.iprbookshop.ru/>

- ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>
- ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
- Электронно-библиотечная система elibrary с ООО «РУНЭБ» <http://elibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru>

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

- Microsoft Windows,
- Microsoft Office Professional Plus

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	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)
1	2	3	4
1	Структурная геология и геологическое картирование	Лекционные занятия:  Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского д.56, ауд. 333

		<p>Лабораторные занятия:</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p>	<p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского д.56, ауд. 430</p>
--	--	--	--



Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь: У1 изображать и анализировать геологическую ситуацию, строить геологические чертежи, изображать формы залегания горных пород на геологических чертежах; опознавать структурные формы геологических тел и определять их параметры на геологических картах и разрезах;	Не умеет изображать и анализировать геологическую ситуацию, строить геологические чертежи, изображать формы залегания горных пород на геологических чертежах; опознавать структурные формы геологических тел и определять их параметры на геологических картах и разрезах	Умеет изображать и анализировать геологическую ситуацию, строить геологические чертежи, изображать формы залегания горных пород на геологических чертежах; опознавать структурные формы геологических тел и определять их параметры на геологических картах и разрезах	Хорошо умеет изображать и анализировать геологическую ситуацию, строить геологические чертежи, изображать формы залегания горных пород на геологических чертежах; опознавать структурные формы геологических тел и определять их параметры на геологических картах и разрезах	Отлично умеет изображать и анализировать геологическую ситуацию, строить геологические чертежи, изображать формы залегания горных пород на геологических чертежах; опознавать структурные формы геологических тел и определять их параметры на геологических картах и разрезах

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть:В1 навыками графического изображения горно-геологической информации; навыками обработки полевой документации; навыками определения приуроченности структурных форм к отдельным видам полезных ископаемых; навыками анализа геологических, структурных и тектонических карт	Не владеет навыками графического изображения горно-геологической информации; навыками обработки полевой документации; навыками определения приуроченности структурных форм к отдельным видам полезных ископаемых; навыками анализа геологических, структурных и тектонических карт	Владеет навыками графического изображения горно-геологической информации; навыками обработки полевой документации; навыками определения приуроченности структурных форм к отдельным видам полезных ископаемых; навыками анализа геологических, структурных и тектонических карт	Хорошо владеет навыками графического изображения горно-геологической информации; навыками обработки полевой документации; навыками определения приуроченности структурных форм к отдельным видам полезных ископаемых; навыками анализа геологических, структурных и тектонических карт	Отлично владеет навыками графического изображения горно-геологической информации; навыками обработки полевой документации; навыками определения приуроченности структурных форм к отдельным видам полезных ископаемых; навыками анализа геологических, структурных и тектонических карт
ПКС-2. Способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-	ПКС-2.1 Применяет методы и способы получения геологической информации, в процессе производственных и	Знать:32 основы геологического картирования; обозначения условные горных пород и условий их залегания	Не знает основы геологического картирования; обозначения условные горных пород и условий их залегания	Знает основы геологического картирования; обозначения условные горных пород и условий их залегания	Хорошо основы геологического картирования; обозначения условные горных пород и условий их залегания знает	Отлично знает основы геологического картирования; обозначения условные горных пород и условий их залегания

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований	научно-производственных полевых геологических исследований.	Уметь: У2 ходить по азимуту на местности, вести маршрутные геологические наблюдения и документацию геологических объектов; ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов и наносить их на карты, планы; строить геологическую карту; составлять тектоническую схему по геологической карте	Не умеет ходить по азимуту на местности, вести маршрутные геологические наблюдения и документацию геологических объектов; ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов и наносить их на карты, планы; строить геологическую карту; составлять тектоническую схему по геологической карте	Умеет ходить по азимуту на местности, вести маршрутные геологические наблюдения и документацию геологических объектов; ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов и наносить их на карты, планы; строить геологическую карту; составлять тектоническую схему по геологической карте	Хорошо умеет ходить по азимуту на местности, вести маршрутные геологические наблюдения и документацию геологических объектов; ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов и наносить их на карты, планы; строить геологическую карту; составлять тектоническую схему по геологической карте	Отлично умеет ходить по азимуту на местности, вести маршрутные геологические наблюдения и документацию геологических объектов; ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов и наносить их на карты, планы; строить геологическую карту; составлять тектоническую схему по геологической карте

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть: В2 навыками работы с горным компасом; Навыками работы на обнажении; навыками графического изображения геологической информации, полученной в результате геологической съемки местности	Не владеет навыками работы с горным компасом; Навыками работы на обнажении; навыками графического изображения геологической информации, полученной в результате геологической съемки местности	Владеет навыками работы с горным компасом; Навыками работы на обнажении; навыками графического изображения геологической информации, полученной в результате геологической съемки местности	Хорошо владеет навыками работы с горным компасом; Навыками работы на обнажении; навыками графического изображения геологической информации, полученной в результате геологической съемки местности	Отлично владеет навыками работы с горным компасом; Навыками работы на обнажении; навыками графического изображения геологической информации, полученной в результате геологической съемки местности

**КАРТА  
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина Структурная геология и геологическое картирование

Код, направление подготовки 05.03.01 - Геология

Направленность (профиль) Гидрогеология и инженерная геология

№ 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 ТИУ (+/-)
1	Корсаков, Анатолий Константинович. Структурная геология : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки 130300 - "Прикладная геология и 130200 - "Технологии геологической разведки" / А. К. Корсаков ; Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе. - М. : КДУ, 2009. - 328 с :	25	15	100	-
2	Кныш, Сергей Карпович. Структурная геология / С. К. Кныш. - Москва : ТПУ (Томский Политехнический Университет), 2012. - 242 с	25	15	100	+

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