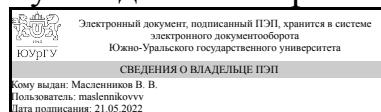


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



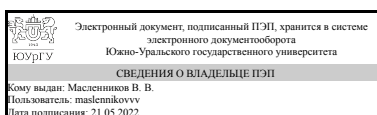
В. В. Масленников

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.19 Структурная геология и геокартирование
для направления 05.03.01 Геология
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Геология

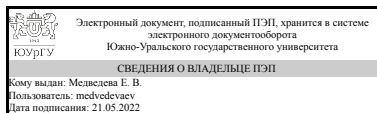
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 896

Зав.кафедрой разработчика,
д.геол.-минерал.н., проф.



В. В. Масленников

Разработчик программы,
к.геол.-минерал.н., доцент



Е. В. Медведева

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: получение базовых навыков для диагностирования и анализа положения геологических тел различного генезиса, ознакомление с комплексом методов геологического картирования, анализ геологической карты для прогноза и поиска полезных ископаемых. Задачи изучения дисциплины: - получение навыков определения геометрических характеристик статифицированных геологических тел, условий и элементов залегания; - анализ характеристик форм залегания и механизмов формирования пород plutonic, вулканогенных, метаморфогенных; - построение структурных элементов на равноплощадных сетках (Вульфа, Шмидта), анализ результатов и решение структурных задач; - получение навыков построения геологических разрезов и колонок.

Краткое содержание дисциплины

Обучение методам диагностики и документации геологических тел разного масштаба и генезиса, анализ геологической карты, интерпретация информации заложенной в геологической карте для построения разрезов и колонок, с целью использования результатов геологосъемочных работ для прогноза и поиска полезных ископаемых.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	Умеет: определять основные формы залегания структурных форм на геологических картах, оценивать последовательность и геологические условия их формирования; Имеет практический опыт: определения формы геологических тел, условий и элементов залегания.
ПК-4 готов в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам	Знает: виды геолого-съемочных работ и последовательность этапов геолого-съемочных исследований; параметры и принципы, используемые для характеристики основных структурных форм; требования, предъявляемые инструктивными материалами к государственными геологическим картам.
ПК-5 способен использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	Знает: основные принципы, современные приемы тектонического и геодинамического районирования и соответствующие схемы районирования применительно к региональным тектоническим элементам и территории России, в целом

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
---	---

1.О.17 Общая геология	1.О.25 Региональная тектоника и геотектоника, 1.О.23 Геология полезных ископаемых, 1.О.27 Геология России, Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской (6 семестр)
-----------------------	---

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.17 Общая геология	Знает: строение Земли, ее место в Солнечной системе и Вселенной, оболочки Земли, строение и состав Земной коры, методы их изучения, гипотезы образования и развития Земли; эндогенные и экзогенные геологические процессы, основные классы минералов, горные породы и условия их образования, современные геотектонические концепции, геологическое время, понятия о стратиграфии и геохронологии, основные деформации горных пород, формы нахождения, факторы миграции и осаднения химических элементов в земной коре; типы геохимических ореолов, барьеров и ландшафтов, особенности строения подземной гидросферы; взаимосвязь природных вод; виды подземных вод, их происхождение, химический состав и физические свойства; законы движения и условия распространения; базовую терминологию структурной геологии, классификации структурных форм, механизмы и геологические обстановки их образования; Умеет: использовать полученные знания для анализа и объяснения геологических явлений и процессов при решении стандартных профессиональных задач Имеет практический опыт:

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч., 92,75 ч.
контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	4
Общая трудоёмкость дисциплины	180	72	108
Аудиторные занятия:	80	32	48
Лекции (Л)	48	16	32

Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	87,25	35,75	51,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
подготовка реферата	17,75	17.75	0
подготовка к графической работе	5	5	0
подготовка к экзамену	27	0	27
подготовка к контрольной работе по анализу геологических карт атласа	24,5	0	24.5
подготовка к контрольным работам по построению разрезов	5	5	0
подготовка к зачету	8	8	0
Консультации и промежуточная аттестация	12,75	4,25	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Предмет структурная геология	1	1	0	0
2	Основные структуры земной коры	2	2	0	0
3	Физико-механические свойства горных пород	1	1	0	0
4	Строение слоя, моноклиналиное залегание, флексура	6	2	4	0
5	Строение и классификация разрывных нарушений	2	2	0	0
6	Структуры складчатых ансамблей	4	2	2	0
7	Структуры осадочных отложений	3	2	1	0
8	Структуры магматических комплексов	3	2	1	0
9	Инъективные (соляно-купольные, диапировые) и импактные (метеоритно-ударные) структуры	4	2	2	0
10	Структуры метаморфических комплексов	6	4	2	0
11	Хаотические комплексы и их типы.	4	2	2	0
12	Сочетание различных геологических комплексов, выделение СВП (структурно-вещественных подразделений)	4	2	2	0
13	Понятие дисциплины "Геологическое картирование"	2	2	0	0
14	Цели и задачи геологической съемки	4	2	2	0
15	Организация и производство геологосъемочных работ	2	2	0	0
16	Дистанционные методы при геологическом картировании	6	4	2	0
17	Методика картирования вулканогенно-осадочных комплексов	6	4	2	0
18	Методика картирования магматических комплексов	4	2	2	0
19	Методика картирования метаморфических комплексов	8	4	4	0
20	Выделение структурно-вещественных комплексов на геологических картах	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во
----------	-----------	---	--------

			часов
1	1	Предмет структурная геология	1
2	2	Основные структуры земной коры	2
3	3	Физико-механические свойства горных пород	1
4	4	Строение слоя, моноклинальное залегание, флексура	2
5	5	Строение и классификация разрывных нарушений	2
6	6	Структуры складчатых ансамблей	2
7	7	Структуры осадочных отложений	2
8	8	Структуры магматических комплексов	2
9	9	Инъективные (соляно-купольные, диапировые) и импактные (метеоритно-ударные) структуры	2
10	10	Структуры метаморфических комплексов	4
11	11	Хаотические комплексы и их типы	2
12	12	Сочетание различных геологических комплексов, выделение СВП (структурно-вещественных подразделений)	2
13	13	Понятие дисциплины "Геологическое картирование", Понятие - геологическая карта. масштабы и типы геологических карт.	2
14	14	Цели и задачи геологической съемки (крупно- , средне- и мелкомасштабной)	2
15	15	Организация и производство геологосъемочных работ (методика и последовательность работ)	2
16	16	Дистанционные методы при геологическом картировании (геофизические , дешифрирование аэрофото- и космоснимков, примеры и анализ снимков компьютерной томографии)	4
17	17	Методика картирования вулканогенно-осадочных комплексов	4
18	18	Методика картирования магматических комплексов	2
19	19	Методика картирования метаморфических комплексов	4
20	20	Выделение структурно-вещественных комплексов на геологических картах (с использованием карт учебного атласа)	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	4	Работа с сетками Вульфа, Шмидта	2
2	4	Построение слоев по элементам залегания и обратная задача	2
3	6	Рассмотрение структур осадочных отложений на геологических картах, Построение разрезов, стратиграфических колонок по учебным картам. Описание учебных карт	2
4	7	Рассмотрение структур магматических тел на геологических картах	1
5	8	Рассмотрение структур метаморфических комплексов на геологических картах	1
6	9	Рассмотрение инъективных структур на геологических картах	2
7	10	Построение разрезов по схематическим картам	2
8	11	Рассмотрение на картах серпентинитового, полимиктового меланжей	2
9	12	Построение геологических разрезов по схематическим картам и выделение СВП	2
10	14	Работа с картами размещения полезных ископаемых	2
11	16	Работа с аэрофотоснимками. Сопоставление геологических карт и карт полей геофизических аномалий	2
12	17	Особенности методики картирования вулканогенно-осадочных комплексов	2

13	18	Особенности методики картирования магматических комплексов	2
14	19	Особенности методики картирования метаморфических комплексов	4
15	20	Выделение структурно-вещественных комплексов на геологических картах (с использованием карт учебного атласа)	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
подготовка реферата	ПУМД, осн. лит. №1 все разделы, ПУМД, доп. лит. №1, все разделы, Методические пособия для самостоятельной работы студента, для преподавателя №1-4	3	17,75
подготовка к графической работе	ПУМД осн. лит. все главы и разделы; ЭУМД, доп. лит. №1, все главы и разделы	3	5
подготовка к экзамену	ПУМД, осн. лит., №1, раздел 1-20; ЭУМД, доп. лит., все разделы и главы	4	27
подготовка к контрольной работе по анализу геологических карт атласа	ПУМД, доп. лит., № 1, раздел 2, 4-7	4	24,5
подготовка к контрольным работам по построению разрезов	ПУМД, осн. лит. №1 все разделы, ПУМД, доп. лит. №1, все разделы.	3	5
подготовка к зачету	ПУМД, осн. лит. №1 все разделы	3	8

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	графическая работа	1	5	Письменная графическая работа посвящена вынесению линейных и плоскостных элементов на сетку Вульфа и определению элементов залегания пересечения плоскостей. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	зачет

					Критерии выставления итоговой оценки: 5 баллов - правильное и аккуратное вынесение элементов залегания; 4 балла - правильное, но неаккуратное вынесение элементов залегания; 3 балла - правильное вынесение элементов залегания прямой задачи, но при построении допущены грубые ошибки; 2 балла - неправильное вынесение элементов залегания, но понимание определения элементов залегания; 1 - неправильное и неаккуратное выполнение задания; 0 баллов - работа не выполнена. Максимальная балл - 5. Весовой коэффициент мероприятия -1.	
2	3	Текущий контроль	контрольная работа (несогласное залегание, азимутальное и угловое, вертикальные разрывные нарушения)	1	5	зачет
					Контрольная работа посвящена построению геологических разрезов по линиям. Студентам для работы предоставляются графические материалы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценки выполнения мероприятия: 5 баллов - правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, схематической стратиграфической колонки, аккуратное выполнение чертежа; 4 балла - правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа; 3 балла- правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, отсутствие схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа; 2 балла - правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, отсутствие схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение	

						чертежа, 1 балл - неправильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, отсутствие схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа; 0 баллов - работа не выполнена. Весовой коэффициент мероприятия -1.	
3	3	Текущий контроль	контрольная работа (определение элементов залегания слоя, построение слоя по элементам залегания)	1	5	Контрольная работа посвящена построению геологических разрезов по линиям. Студентам для работы предоставляются графические материалы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценки мероприятия: 5 баллов - правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, схематической стратиграфической колонки, аккуратное выполнение чертежа; 4 балла - правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа; 3 балла- правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, отсутствие схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа; 2 балла - правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, неправильное построение разреза, отсутствие схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа, 1 балл - неправильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, отсутствие схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа;	зачет

						0 баллов - работа не выполнена. Весовой коэффициент мероприятия -1.	
4	3	Текущий контроль	контрольная работа (складчатые образования)	1	5	Контрольная работа посвящена построению геологических разрезов по линиям. Студентам для работы предоставляются графические материалы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценки выполнения мероприятия: 5 баллов - правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, схематической стратиграфической колонки, аккуратное выполнение чертежа; 4 балла - правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа; 3 балла- правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, отсутствие схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа; 2 балла - правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, неправильное построение разреза, отсутствие схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа, 1 балл - неправильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, отсутствие схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа; 0 баллов - работа не выполнена. Весовой коэффициент мероприятия -1.	зачет
5	3	Текущий контроль	контрольная работа (несогласие стратиграфическое, разрывные	1	5	Контрольная работа посвящена построению геологических разрезов по линиям. Студентам для работы предоставляются графические	зачет

			нарушения, амплитуда смещения, азимут падения сместителя)		материалы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания мероприятия: 5 баллов - правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, схематической стратиграфической колонки, аккуратное выполнение чертежа; 4 балла - правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа; 3 балла- правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, отсутствие схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа; 2 балла - правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, отсутствие схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа; 1 балл - неправильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, отсутствие схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа; 0 баллов - работа не выполнена. Весовой коэффициент мероприятия -1.		
6	3	Текущий контроль	контрольная работа (субсогласное залегание)	1	5	Контрольная работа посвящена построению геологических разрезов по линиям. Студентам для работы предоставляются графические материалы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии	зачет

					оценивания мероприятия: 5 баллов - правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, схематической стратиграфической колонки, аккуратное выполнение чертежа; 4 балла - правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа; 3 балла - правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, отсутствие схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа; 2 балла - правильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, неправильное построение разреза, отсутствие схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа; 1 балл - неправильное определение элементов залегания, характера несогласия или дизъюнктивного нарушения, построение разреза, отсутствие схематической стратиграфической колонки, неаккуратное выполнение чертежа; 0 баллов - работа не выполнена. Весовой коэффициент мероприятия -1.	
7	3	Текущий контроль	защита реферата	1	5 С каждым студентом проводится собеседование по заранее выполненному реферату. Темы рефератов выдаются преподавателем индивидуально. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания мероприятия: 5 баллов - отмечается полнота и логика изложенного материала, работа соответствует требованиям, четкие и правильные ответы на вопросы. 4 балла - отмечается полнота и логика изложенного	зачет

						материала, качество работы удовлетворяет требованиям, небольшие затруднения при ответах на вопросы; 3 балла - неполная характеристика в изложении материала, качество работы не удовлетворяет требованиям, затруднения при ответах на вопросы. 2 балла - неполная характеристика в изложении материала, отсутствие логики, качество работы не удовлетворяет требованиям, отсутствие ответов на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Весовой коэффициент мероприятия -1.	
8	4	Текущий контроль	контрольная работа (анализ карт атласа РФ)	1	6	Для работы студентам выдается по 1 карте и предлагается дать аргументированные ответы на вопросы по ней. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов - 6. Критерии оценивания мероприятия: 1) 3 балла - выделение структурно-вещественных подразделений, соотношений между ними, построение геологического разреза, аккуратность выполненной работы; 2 балла - выделение структурно-вещественных подразделений, соотношений между ними, построение геологического разреза, неаккуратное выполненной работы; 1 балл - выделение структурно-вещественных подразделений, соотношений между ними, некорректное построение геологического разреза, неаккуратное выполненной работы. 0 баллов - работа не выполнена. 2) Ответы на вопросы: за один правильный ответ на вопрос - 1 балл. Всего планируется задать 3 вопроса. Весовой коэффициент мероприятия -1.	экзамен
9	3	Промежуточная аттестация	зачет	-	15	Студент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации (зачет) для улучшения своего рейтинга. Каждый студент устно опрашивается по билету,	зачет

					сформированному из вопросов, выносимых на зачет. Билет содержит два вопроса. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Учитывается правильность ответа на вопросы в билете, владение терминологическим минимумом. Третий вопрос в билете – чтение и анализ геологической карты. Оценивается умение "читать" геологическую карту. Правильный ответ на вопрос соответствует 5 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 15.		
10	4	Промежуточная аттестация	экзамен	-	15	Студент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации (экзамен) для улучшения своего рейтинга. Каждый студент устно опрашивается по билету, сформированному из вопросов, выносимых на зачет. В билете 3 вопроса. Два вопроса теоретических, третий - построение геологического разреза. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов - 5. При оценивании учитывается правильность ответов на вопросы билета, владение терминологическим минимумом, правильное построение геологического разреза. 5 баллов - полное раскрытие вопросов с примерами, а также правильное смысловое построение ответа, владеет приемами построения геологического разреза; 4 балла - полное раскрытие вопросов с примерами, правильное смысловое построение ответа, ошибки при построения геологического разреза; 3 балла - неполное раскрытие вопросов, отсутствие или примеров,	экзамен

ОПК-2	Имеет практический опыт: определения формы геологических тел, условий и элементов залегания.			+	+	+	+			+	+
ПК-4	Знает: виды геолого-съёмочных работ и последовательность этапов геолого-съёмочных исследований; параметры и принципы, используемые для характеристики основных структурных форм; требования, предъявляемые инструктивными материалами к государственным геологическим картам.	+								+	++
ПК-5	Знает: основные принципы, современные приемы тектонического и геодинамического районирования и соответствующие схемы районирования применительно к региональным тектоническим элементам и территории России, в целом	+				+				++++	

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Корсаков, А.К. Структурная геология: учебник для вузов/ А.К. Корсаков.- М.: КДУ, 2009.- 328 с.: ил

б) дополнительная литература:

1. Тевелев, А. В. Структурная геология: учебник /А.В. Тевелев.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: ИНФРА-М, 2018.- 342 с. - (Высшее образование: Бакалавриат)

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Вестник МГУ. Серия геология.
2. Известия высших учебных заведений. Геология и разведка.

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Геологическое картирование вулcano-плутонических поясов /В.С. Гладких, Г.С. Гусев, А.В. Гущин и др.; ред. Н.В. Межеловский.- М., 1994.- 301 с.
2. Геологическое картирование хаотических комплексов /В.М. Ненахов, В.Ю. Лыточкин, А.С. Перфильев и др.; ред. Н.В. Межеловский.- М., 1992.- 230 с.
3. Изучение офиолитовых комплексов при геологическом картировании /Л.Н. Абакумова, О.С. Березнер, Г.С. Гусев и др.; ред. Н.В. Межеловский.- М., 1994.- 254 с.
4. Структурная геология и геологическое картирование. Сборник задач по структурной геологии: учебное пособие /Ал.В. Тевелев, Арк.В. Тевелев, С.Н. Болотов, П.А. Фокин. - М.: ГФ МГУ, 2010 — 84 с., 98 ил. - [geokniga-strukturnaya-geologiya-i-geologicheskoe-kartirovanie_0.pdf](#)– Свободный доступ
5. Сафина, Н.П. Общие требования к содержанию и оформлению курсовых работ и рефератов для направления подготовки 05.03.01 «Геология», специальности 21.05.02 «Прикладная геология». Методические указания / Н.П. Сафина. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 27 с.

6. Лощинин, В.П. Структурная геология и геологическое картирование: учебное пособие В.П. Лощинин, Н.П. Галянина. - Оренбург: ОГУ, 2013. - 94 с. - geokniga-strukturnaya-geologiya-i-geologicheskoe-kartirovanie.pdf – Свободный доступ

7. Милосердова, Л.В. Структурная геология: учебник и электронный учебный комплекс /Л.В. Милосердова.- М.: Недра, 2014.- 232 с. + CD-диск

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Геологическое картирование вулканно-плутонических поясов /В.С. Гладких, Г.С. Гусев, А.В. Гущин и др.; ред. Н.В. Межеловский.- М., 1994.- 301 с.

2. Геологическое картирование хаотических комплексов /В.М. Ненахов, В.Ю. Лыточкин, А.С. Перфильев и др.; ред. Н.В. Межеловский.- М., 1992.- 230 с.

3. Изучение офиолитовых комплексов при геологическом картировании /Л.Н. Абакумова, О.С. Березнер, Г.С. Гусев и др.; ред. Н.В. Межеловский.- М., 1994.- 254 с.

4. Сафина, Н.П. Общие требования к содержанию и оформлению курсовых работ и рефератов для направления подготовки 05.03.01 «Геология», специальности 21.05.02 «Прикладная геология». Методические указания / Н.П. Сафина. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 27 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кныш, С.К. Структурная геология: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Томск : ТПУ, 2015. — 223 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/82843
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Максимов, Е. М. Общая и структурная геология : учебное пособие / Е. М. Максимов. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 220 с. — ISBN 978-5-9961-0953-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64504 (дата обращения: 18.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника,
-------------	---	--

	ауд.	предусмотренное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	306 (1)	Мультимедийное оборудование(переносной ноутбук, экран); Набор учебных геологических карт 15 комплектов; набор плакатов, иллюстрирующих этапы развития Земли, эндогенные и экзогенные процессы 1 комплект; Геологическая карта России и прилегающих акваторий М - 1:2 500 000; Схема тектонического районирования России М - 1: 5 000 000. XP Windows (X11-45427) (лицензионная наклейка) ONLY Office Desktop (Saas, GNU AGPLv3) Inkscape (GNU GPLv2) GIMP (GNU GPLv3)
Экзамен	306 (1)	Мультимедийное оборудование(переносной ноутбук, экран); Набор учебных геологических карт 15 комплектов; набор плакатов, иллюстрирующих этапы развития Земли, эндогенные и экзогенные процессы 1 комплект; Геологическая карта России и прилегающих акваторий М - 1:2 500 000; Схема тектонического районирования России М - 1: 5 000 000. XP Windows (X11-45427) (лицензионная наклейка) ONLY Office Desktop (Saas, GNU AGPLv3) Inkscape (GNU GPLv2) GIMP (GNU GPLv3)
Лекции	306 (1)	Мультимедийное оборудование(переносной ноутбук, экран); Набор учебных геологических карт 15 комплектов; набор плакатов, иллюстрирующих этапы развития Земли, эндогенные и экзогенные процессы 1 комплект; Геологическая карта России и прилегающих акваторий М - 1:2 500 000; Схема тектонического районирования России М - 1: 5 000 000. XP Windows (X11-45427) (лицензионная наклейка) ONLY Office Desktop (Saas, GNU AGPLv3) Inkscape (GNU GPLv2) GIMP (GNU GPLv3)
Зачет, диф. зачет	306 (1)	Мультимедийное оборудование(переносной ноутбук, экран); Набор учебных геологических карт 15 комплектов; набор плакатов, иллюстрирующих этапы развития Земли, эндогенные и экзогенные процессы 1 комплект; Геологическая карта России и прилегающих акваторий М - 1:2 500 000; Схема тектонического районирования России М - 1: 5 000 000. XP Windows (X11-45427) (лицензионная наклейка) ONLY Office Desktop (Saas, GNU AGPLv3) Inkscape (GNU GPLv2) GIMP (GNU GPLv3)