

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Курганский государственный университет»

(КГУ)

Кафедра «География, фундаментальная экология и природопользование»



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

Т.Р. Змызгова

Ф.И.О.)

2023 г.

(для дополнений и изменений)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Геология

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата 05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность

«Управление экологическими системами»

Форма (формы) обучения: очная, заочная

Курган 2023

Рабочая программа дисциплины «Геология» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата «Экология и природопользование» (Управление экологическими системами), утвержденными:

- для очной формы обучения «30» июня 2023 года
- для заочной формы обучения «30» июня 2023 года

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры: «География, фундаментальная экология и природопользование» «30» июня 2023 года, протокол №9.

Рабочую программу составили
Доцент кафедры
географии, фундаментальной экологии
и природопользования

 И.В. Абросимова

Согласовано:

Заведующий кафедрой
Географии фундаментальной экологии
и природопользования

 Н.П. Несговорова

Специалист по учебно-методической работе
учебно-методического отдела

 Г.В. Казанкова

Начальник Управления
образовательной деятельности

 И.В. Григоренко

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 3 зачетные единицы трудоемкости (108 академических часа)

Вид учебной работы	Форма	
	Очная Семестр 1	Заочная Семестр 1
Аудиторные занятия (всего часов), в том числе:		
Лекции	32	10
Лабораторные работы	12	4
Самостоятельная работа (всего часов), в том числе:	20	6
Подготовка к зачету	76	98
Другие виды самостоятельной работы	18	18
Реферат	58	62
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):	-	18
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам в часах:	зачет 108	зачет 108

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Геология» является частью подготовки бакалавров по направлению «Экология и природопользование», относится к базовой обязательной части Блока 1.

Дисциплина обеспечивает фундамент и взаимосвязь изучаемых дисциплин географического цикла. Изучение геологии направлено также на приобретение первых навыков полевых геологических исследований, закрепляемых на обязательной геологической практике.

Изучение геологии тесно связано с широким кругом дисциплин, такими, как биология, почвоведение, учение об атмосфере и другими. Для изучения геологии студенту необходим определенный уровень базовых знаний по ряду дисциплин, отсутствие которых делает освоение геологии невозможным или существенно затрудняет его. Обучающиеся должны обладать базовыми знаниями разделов почвоведение, учения об атмосфере, биологии. «Входными» знаниями, умениями и компетенциями обучающегося являются курсы почвоведение, учение об атмосфере, биология, химия.

Освоение данной дисциплины необходимо для последующего изучения геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды, учения о биосфере, устойчивого развития. Курс «Геология» предусматривает изучение основных закономерностей строения Земли, ее места в космическом пространстве, внутреннего строения и методов ее изучения, вещественного состава геосфер; условий формирования лика нашей планеты во времени и пространстве; получение начальных сведений о строении и вещественном составе земной коры – основных породообразующих минералах и горных породах и их образовании; ознакомление с важнейшими эндогенными и экзогенными геологическими процессами, с общей характеристикой главных структурных элементов Земли и экологическим состоянием геологической среды.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью освоения дисциплины «Геология» является: формирование основных знаний о земной коре и литосфере и происходящих в них геологических и геодинамических процессах.

Задачами дисциплины являются:

- изучение вещественного состава земной коры и внутренних оболочек Земли;
- геологических и геодинамических процессов, формирующих земную кору в прошлом и настоящем;
- условий образования и закономерностей размещения минералов и горных пород и связанных с ними полезных ископаемых.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- теории происхождения, особенности внутреннего строения Земли, основные закономерности протекающих в земной коре и литосфере геологических процессов;
- главные породообразующие минералы и горные породы (для ОПК-2, ОПК-3)

Уметь:

- различать и характеризовать главные породообразующие минералы и основные горные породы (для ОПК-2, ОПК-3)

Владеть:

- профильными знаниями и практическими навыками в общей геологии, и использовать их в области экологии и природопользования(для ОПК-2, ОПК-3)

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план (очное обучение)

Рубеж дисциплины	Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Прикладной бакалавриат	
			Лекции	Лабораторные работы
Рубеж 1	1	Введение	1	-
	2	Общие сведения о строении, составе и возрасте Земли	1	-
	3	Минералогия.	-	14
Рубеж 2	4	Петрография.	-	6
	5	Геодинамические процессы	2	-
	6	Эндогенные процессы	4	-
	7	Экзогенные процессы. Элементы структурной геологии	4	-
Всего			12	20

Учебно-тематический план (заочное обучение)

Рубеж дисциплины	Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Прикладной бакалавриат	
			Количество часов контактной работы с преподавателем для заочной формы	
			Лекции	Лабораторные работы
Рубеж 1	1	Общие сведения о строении, составе и возрасте Земли	2	-
	2	Минералогия.	-	4
Рубеж 2	3	Петрография	-	2
	4	Геодинамические процессы	2	-
Всего			4	6

4.2. Содержание лекций очная форма:

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование и содержание лекции	Очная, прикладной бакалавриат
			Трудоемкость, часы
1	Введение	Предмет, задачи и методы исследования в геологии и геоморфологии. История геологии и геоморфологии как наук	1
2	Общие сведения о строении, составе и возрасте Земли	Происхождение Земли. Физические свойства Земли. Строение земной коры. Возраст Земли и земной коры. Геологическое летоисчисление	1
5	Возраст Земли и земной коры. Геодинамические процессы	Гипотезы происхождения Земли. Эндогенные и экзогенные процессы. Взаимосвязь и взаимообусловленность геодинамических процессов	2
6	Эндогенные процессы	Магматизм и формы его проявления. Понятие магма. Дифференциация магмы.	4

		Интрузивный магматизм. Метаморфизм, основные факторы и типы. Эффузивный магматизм. Землетрясения	
7	Экзогенные процессы. Элементы структурной геологии	Выветривание и его типы. Стадийность процессов выветривания. Кора выветривания и ее типы. Складки и их элементы. Морфологическая классификация складок. Разрывные нарушения и их классификация	4
ВСЕГО			12

Содержание лекций заочная форма:

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование и содержание лекции	Заочная, прикладной бакалав.
			Трудоемкость, часы
1	Общие сведения о строении, составе и возрасте Земли	Общие сведения о строении Земли. Физические свойства Земли. Строение земной коры. Гипотезы происхождения Земли	2
4	Геодинамические процессы	Понятие об эндогенных и экзогенных процессов. Взаимосвязь и взаимообусловленность геодинамических процессов	2
ВСЕГО			4

4.3. Лабораторный практикум Очная форма

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование и содержание лабораторных работ	Трудоемкость, часы (очная форма)
1 семестр			
3	Минералогия.	1. <i>Морфология минералов:</i> оолиты, зернистые, сферолиты и т.д.	2
		2. <i>Физические свойства минералов.</i> Основные, дополнительные диагностические свойства.	2
		3. <i>Классификация минералов.</i> Минералы самородные, сульфиды. Работа с определителем минералов	2
		4. <i>Минералы оксиды и гидрооксиды.</i> Работа с определителем минералов	2
		5. <i>Минералы сульфаты, галогениды, карбонаты.</i> Работа с определителем минералов	2
		6-7 <i>Минералы силикаты.</i> Работа с определителем минералов.	3
		Рубежный контроль 1	1
4	Петрография.	8. <i>Понятие горная порода. Структура и текстура горных пород.</i>	2
		9-10. <i>Классификация горных пород.</i> Определитель горных пород. Описание и классификация.	3

	Рубежный контроль 2	1
<i>Итого</i>		<i>20</i>

Заочная форма

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование и содержание лабораторной работы	Заочная, прикладной бакалав.
			Трудоемкость, часы
3	Минералогия.	1. Понятие о минералах: морфология минералов, диагностические свойства. Классификация минералов.	4
4	Петрография	2. Понятие о горных породах и их свойствах. Классификация горных пород.	2
ВСЕГО			6

4.4. Реферат для заочной формы обучения

Реферат посвящен более глубокому изучению тем «Общие сведения о строении, составе и возрасте Земли», «Геодинамические процессы».

Реферат пишется по конкретной теме. Тема реферата должна быть интересной в первую очередь студенту. Доступное и грамотное изложение материала является одной из задач написания реферата. Реферат позволяет закрепить основные теоретические знания, полученные на лекциях и лабораторных занятиях. Тематика реферата может быть предложена студентами по заинтересовавшей их проблеме или проблемам.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующей лабораторной работы.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения заданий лабораторных занятий является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале лабораторной работы.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на лабораторных занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к лабораторным занятиям, к рубежным контролям (очная форма обучения), подготовку к зачету, выполнение реферата (для заочной формы).

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

для очной формы

Шифр СРС	Виды самостоятельной работы студентов (СРС)	Наименование и содержание	Трудоемкость, часы (очная форма)
С1	Подготовка к аудиторным занятиям (практические и лабораторные занятия, рефератов, текущий ² и рубежный контроль ³)	С1.1 Подготовка к лабораторным занятиям (по 2 ч. на каждое занятие)	20
		С 1.2. Подготовка к рубежному контролю (по 4 ч. на каждый рубеж)	8
С2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	С2.1 Эволюции органического мира	10
		С 2.2 Земля в космическом пространстве	10
		С 2.3 Землетрясения	10
С3	Подготовка к промежуточной аттестации ⁴ по дисциплине (зачет)	С 3.1 Подготовка к зачету	18
Итого:			76

Для заочной формы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. часы
	Заочная, прикладной бак.
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	
1. Геологическая работа ветра	8
2. Геологическая работа воды, ледников	8
3. Геологическая работа многолетней мерзлоты	8
4. Эффузивный магматизм	8
5. Понятие литосферные плиты. Движение литосферных плит.	8
6. Земля в космическом пространстве	8
7. Землетрясения	8
Подготовка контрольной работы	18
Подготовка к лабораторным работам (по 2 ч.)	6
Подготовка к зачету	18
Всего	98

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности студентов в КГУ (для очной формы обучения)
2. Банк заданий к рубежным контролям № 1,2 (для очной формы обучения)
3. Перечень вопросов и практических заданий к зачету
4. Банк заданий для лабораторных занятий
5. Контрольная работа (для заочной формы обучения)

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов по дисциплине
Очная форма

№	Наименование	Содержание						
		<i>Распределение баллов за семестр</i>						
		Вид УР	Посещение лекций	Выполнение и защита отчетов по лабораторным работам	Работа на лабораторных занятиях	Рубежный контроль № 1	Контрольная работа Рубеж № 2	Зачет
1	Распределение баллов за семестр по видам учебной работы.	Балльная оценка	1	1,5 б. за 2-х часовую, 3 б. за 4-х часовую	1 за 2-х часовую, 2 за 4-х часовую	19	20	30

	Примечания:	Всего 6 лекций *1 б.= 6 б	6 работ по 2 ч.*1,5=9 б 2 работы по 4 ч.*3 = 6 б Всего 15 б.	6 работ по 2 ч.*1=6 б 2 работы по 4 ч.*2 = 4 б Максимум 10 б.	На 7-м лабораторном занятии	На 10-м лабораторном занятии	Зачет 30
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	60 и менее баллов – неудовлетворительно (незачтено); 61...73 – удовлетворительно; 61 и более баллов - зачтено 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично					
3	Критерий допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического экзамена (национальной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается.</p> <p>Для получения зачета без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.</p> <p>Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается.</p> <p>За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающегося могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30.</p> <p>Основанием для получения дополнительных баллов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение дополнительных заданий по дисциплине; дополнительные баллы начисляются преподавателем; - участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ. 					
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра.</p> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>					

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежные контроли проводятся в форме письменной работы состоящей из теоретических вопросов (в виде тестов – до 19 по 1 баллу для первого рубежа и до 20 по 1 баллу – для второго рубежа) и практической части, связанной с определением минералогических и петрографических образцов.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает со студентами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

На рубежный контроль студенту отводится время не менее 30 минут.

Преподаватель оценивает в баллах результаты каждого студента и заносит в ведомость учета текущей успеваемости

Зачет проводится в устной форме в виде ответов на поставленные вопросы. В билет включены два вопроса (один теоретический и один практический). Время на подготовку к ответу на вопросы билета составляет 1 час и до 20 минут на ответ для каждого студента. Преподаватель может задавать дополнительные вопросы только в рамках вопросов билета, каждый вопрос оценивается в 15 баллов

Результаты текущего контроля успеваемости и зачета заносятся преподавателем в зачетную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета, а также выставляются в зачетную книжку студента.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и зачета

Пример задания для рубежного контроля 1

Теоретическая часть

1. Предмет изучения геологии. Задачи геологической науки.
 2. Место геологии среди естественных наук. Связь геологии с другими науками. Науки геологического цикла.
 3. Методы изучения геологии
 4. Вклад русских ученых в развитие геологической науки: В.И. Вернадский, В.А. Обручев, А.П. Карпинский.
 5. Космогонические гипотезы происхождения Земли и планет Солнечной системы: а) Канта - Лапласа, б) Джинса, в) О.Ю.Шмидта, г) В.Г.Фесенкова.
 6. Размер и форма Земли. Понятие о геоиде.
 7. Температурные особенности Земли, изменения температур на глубинах.
 8. Сила гравитации как физическое свойство Земли, ее изменение на глубине и на поверхности. Магнитные свойства Земли.
 9. Плотность и давление земного вещества как физические свойства Земли.
 10. Общие представления о внутреннем строении Земли,
 11. Земная кора, ее строение, вещественный состав.
 12. Типы земной коры, их сходство и различие.
 13. Мантия Земли и ядро Земли, их строение и вещественный состав.
 14. Понятие о земной коре, литосфере, астеносфере, и тектоносфере.
- Описание минералов (практическая часть рубежного контроля).

Пример задания для рубежного контроля 2

1. Понятие о горных породах и их типах
2. Магматические горные породы
3. Осадочные, метаморфические горные породы.
4. Магма, ее состав, условия образования и нахождения.
5. Дифференциация магмы. Магматический этап и его значение.
6. Дифференциация магмы. Кристаллизационный этап. Последовательность формирования минералов и горных пород.
7. Интрузивный магматизм. Абиссальные и гипабиссальные интрузивные тела, их формирование и отличие. Полезные ископаемые, связанные с интрузивным магматизмом.
8. Минеральные жилы гидротермальные. Примеры рудных образований.
9. Минеральные жилы пегматитовые и пневматолитовые. Особенности протекания процессов минералообразования. Минералы и горные породы жил.
10. Эффузивный магматизм. Классификация вулканов.
11. Классификация вулканов по способу извержения лавы.
12. Твердые продукты извержения вулканов, их особенности и краткая характеристика
13. Жидкие продукты извержения вулканов. Классификация лав.

14. Газообразные продукты вулканических извержений, их классификация, краткая характеристика.
15. Типы вулканов (катмайский, кракатаусский, пелейский, этно – везувианский)
16. Поствулканические процессы, особенности их проявления и характеристика
17. Медленные колебательные движения земной коры.
28. Складчатые нарушения земной коры. Морфологические типы складок.
29. Разрывные нарушения земной коры. Сбросы, надвиги, сдвиги. Примеры.
30. Представления о землетрясениях. Типы землетрясений по происхождению и по глубине расположения очага.
31. Понятие о гипоцентре, эпицентре, плейстосейстовой области и области распространения землетрясений.

Примерные вопросы для подготовки к зачету:

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Предмет изучения геологии. Задачи геологической науки.. Науки геологического цикла. Методы изучения геологии.
2. Краткий обзор истории геологии.
3. Космогонические гипотезы происхождения Земли и планет Солнечной системы: а) Канта-Лапласа, б) Джинса,
4. Космогонические гипотезы происхождения Земли и планет Солнечной системы: а) О.Ю. Шмидта, б) В.Г. Фесенкова.
5. Размер и форма Земли. Понятие о геоиде.
6. Общие представления о внутреннем строении Земли.
7. Земная кора, её строение, вещественный состав. Типы земной коры, их сходство и различие.
8. Мантия Земли и ядро Земли, их строение.
9. Понятие о геологических процессах, их значение и взаимосвязь
10. Магма: понятие и состав, классификация магмы по составу Понятие о родоначальных магмах. Зарождение родоначальных магм (нагревание, дегидратация, адиабатический подъем)
11. Понятие о вторичных (частных) магмах. Зарождение вторичных магм (ликвация, кристаллизационная дифференциация)
12. Интрузивный магматизм. Строение интрузивного тела. Понятие об абиссальные и гипабиссальные интрузивные тела.
13. Форма магматических интрузий: батолиты, дайки, штоки, лакколит, силл.
14. Форма магматических интрузий: гарполит, этмолит, хонолит, жила, батолиты
15. Минеральные жилы: гидротермальные.
16. Минеральные жилы пегматитовые и пневмотолитовые.
17. Эффузивный магматизм. Классификация вулканов.
18. Классификация вулканов по характеру извержения лавы.
19. Газообразные продукты вулканических извержений. Твёрдые продукты извержения вулканов.
20. Жидкие продукты извержения вулканов. Классификация лав.
21. Типы вулканических построек и классификация вулканов по типам вулканических построек.
22. Вертикальные колебательные движения земной коры.
23. Складчатые нарушения земной коры: причина, строение складки. Классификации складок: по положению осевой поверхности; по соотношению между крыльями.
24. Строение складки. Классификации складок: по углу между крыльями, по форме замка, по соотношению мощностей слоев, по соотношению длины и ширины складки.

25. Понятие о выветривании. Химическое выветривание и его виды (окисление, растворение, гидролиз, гидратация).
26. Кора выветривания. Понятия об элювии. Стадии развития коры выветривания.
27. Классификация кор выветривания: по возрасту; площадные и линейные.
28. Литогенез и его стадии. Типы литогенеза

ПРАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМАМ:

1. Морфология минералов. Характеристика всех морфологических типов минералов. Умение определять на образцах.
2. Физические свойства минералов: цвет в куске, блеск, твёрдость и т.д. Умение определять на образцах.
3. Описание минералов химической квалификации.
4. Горные породы, структуры.
5. Текстуры горных пород.
6. Магматические горные породы, их классификация, примеры.
7. Осадочные горные породы, их классификация. Примеры.
8. Метаморфические горные породы, условия их образования и состав. Примеры.
9. Определение минералогических образцов.
10. Определение петрографических образцов.

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1. Короновский Н. В Геология: учебник для студентов вузов, обучающихся по экологическим специальностям. Н. В. Короновский, Н. А. Ясаманов. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2006. - 446, [2] с
2. Структурная геология: [Электронный ресурс] учебник / А.В. Тевелев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 342 с. – Доступ из ЭБС «znanium.com»

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Старков В.Д Геология и геоморфология учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по географическим специальностям/ В.Д. Старков, Л.А. Тюлькова. - Тюмень : Тюмень, 2004. - 380 [4] с.: ил
2. Короновский Н. В Геология: учебник для экологических специализаций вузов/ Н. В. Короновский, Н. А. Ясаманов. - Москва : Академия, 2003. - 448 с.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Геология». На правах рукописи. /составитель И.В. Абросимова: Курган, 2016

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Интернет-ресурс	Краткое описание
1	http://www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека

2	http://www.studmedlib.ru/	Электронно- библиотечная система Консультант студента
3	http://znanium.com/	Электронно- библиотечная система Знание

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

ЭБС «Лань», ЭБС «Консультант студента», ЭБС «Znanium.com», «Гарант» – справочно-правовая система.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Дисциплина «Геология» преподаётся в течение одного семестра, в виде лекций и лабораторных занятий, на которых происходит объяснение, практическая деятельность студентов, усвоение, проверка естественнонаучного материала; в течение семестра рекомендуется подготовка докладов, сообщений с их последующим обсуждением.

В преподавании дисциплины применяются образовательные технологии: метод проблемного изложения материала; самостоятельное ознакомление студентов с источниками информации, использование иллюстративных материалов (видеофильмы, фотографии, компьютерные презентации), демонстрируемых на современном оборудовании, общение в интерактивном режиме, метод круглого стола (знакомство с первоисточниками и их обсуждение).

Самостоятельная работа студента, наряду с практическими аудиторными занятиями в группе выполняется (при непосредственном/опосредованном контроле преподавателя) по учебникам и учебным пособиям, оригинальной современной литературе по профилю.

В качестве форм рубежного контроля используются различные задания.

13. Для студентов, обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п.4.1. Распределение баллов соответствует п.6.2 либо может быть использовано в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся применяется с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Геология»
образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата 05.03.06 «Экология и природопользование»
направление «Управление экологическими системами»

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часа)
Семестр: 1 (очная форма обучения), 1 (заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Курс «Геология» предусматривает изучение основных закономерностей строения Земли, ее места в космическом пространстве, внутреннего строения и методов ее изучения, вещественного состава геосфер; условий формирования лика нашей планеты во времени и пространстве; получение начальных сведений о строении и вещественном составе земной коры – основных породообразующих минералах и горных породах и их образовании; ознакомление с важнейшими эндогенными и экзогенными геологическими процессами, с общей характеристикой главных структурных элементов Земли и экологическим состоянием геологической среды.