

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

Проректор по образовательной
и международной деятельности

А.А. Кирсанкин

(подпись, Ф.И.О.)

" " _____ 20__ г.

(дата дополнений и изменений)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы геологии, географии

образовательной программы высшего образования –

программы бакалавриата 06.03.01. «Биология»

Направленность «Управление биологическими системами»

Форма (формы) обучения: очная

Курган 2026

Рабочая программа дисциплины «Основы геологии, географии» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата «Биология» («Управление биологическими системами»), утвержденным:

- для очной формы обучения «26» июня 2026 года;

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры: «География, фундаментальная экология и природопользование» «24» марта 2026 года, протокол №7.

Рабочую программу составили
Ст. преподаватель кафедры
географии, фундаментальной экологии
и природопользования

О.В. Аршевская

Согласовано:
Заведующий кафедрой
географии, фундаментальной экологии
и природопользования

Н.П. Несговорова

Заведующий кафедрой
биологии

Л.В. Прояева

Специалист по учебно-методической работе
учебно-методического отдела

Г.В. Казанкова

Начальник Управления
образовательной деятельности

И.В. Григоренко

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 2 зачетных единиц трудоемкости (72 академических часа)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		1
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов	32	32
в том числе:		
Лекции	16	16
Практические работы	16	16
Самостоятельная работа, всего часов	40	40
в том числе:		
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы	22	22
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	72	72

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы геологии, географии» входит в обязательную часть дисциплин блока 1 и читается с целью формирования у бакалавров представления об оболочках Земли и эволюции географических условий и жизни на Земле.

Дисциплина «Основы геологии, географии» базируется на знаниях, умениях и навыках приобретённых в средней школе.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины «Основы геологии, географии» являются необходимыми для освоения последующих дисциплин: «Биогеография», «Теория эволюции», «Почвоведение» и др.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью освоения дисциплины «Основы геологии, географии» являются: формирование основных знаний о земной коре и литосфере, атмосфере, гидросфере и географической оболочке Земли;.

Задачами освоения дисциплины «Основы геологии, географии» являются: изучение вещественного состава земной коры, геологических процессов, формирующих литосферу; наиболее общих закономерностей строения и развития атмосферы и гидросферы Земли, геодинамических процессов, протекающих в географической оболочке Земли; эволюции географических условий жизни на Земле.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать:

- вопросы возникновения и развития нашей планеты, наиболее общие закономерности строения и развития литосферы, атмосферы, гидросферы Земли и географической оболочки в целом; космическое и планетарное воздействия на географическую оболочку, основные этапы развития географической оболочки.

уметь:

- применять полученные знания при изучении других предметов, а так же в практической деятельности.

владеть:

- навыками работы с географическими атласами и картами; навыками самостоятельной работы со специализированной литературой.

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Основы геологии, географии», оцениваются при помощи оценочных средств.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Основы геологии, географии»,
индикаторы достижения компетенции ОПК-6, перечень оценочных средств

№ п/ п	Код индикатора достижения компетенци и	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименовани е оценочных средств
1.	ИД-1 _{ОПК-6}	Знать: вопросы возникновения и развития нашей планеты, наиболее общие закономерности строения и развития литосферы, атмосферы, гидросферы Земли и географической оболочки в целом; космическое и планетарное воздействия на географическую оболочку, основные этапы развития географической оболочки.	З (ИД-1 _{ОПК-6})	Знает: вещественный состав земной коры, геологические процессы, формирующие литосферу; наиболее общие закономерности строения и развития атмосферы, гидросферы и географической оболочки Земли в целом, геодинамических процессов, протекающих в географической оболочке Земли; эволюции географических условий жизни на Земле, вопросы возникновения и развития нашей планеты, космическое и планетарное воздействия на географическую оболочку.	Задания текущего и рубежных контролей
2.	ИД-2 _{ОПК-6}	Уметь: применять полученные знания при изучении других предметов, а так же в практической деятельности	У (ИД-2 _{ОПК-6})	Умеет: применять полученные знания в области географии и геологии при изучении других предметов, а так же в практической деятельности	Требования к оформлению практических работ, вопросы для защиты результатов практических работ
3.	ИД-3 _{ОПК-6}	Владеть: навыками работы с географическими атласами и картами; навыками самостоятельной работы со специализированной литературой.	В (ИД-3 _{ОПК-6})	Владеет: навыками работы с географическими атласами и картами; навыками самостоятельной работы со специализированной литературой.	Требования к оформлению практических работ, вопросы для защиты результатов практических работ

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
			Лекции	Практические работы
Рубеж 1	P1	Земля во Вселенной	2	-
	P2	Современная Земля	6	8
		Рубежный контроль 1	2	
Рубеж 2	P3	Понятие о географической оболочке	2	4
	P4	Понятие о времени в геологии	-	2
	P5	Эволюция географических условий и жизни на Земле	2	2
		Рубежный контроль 2	2	
Всего:			16	16

4.2. Содержание лекционных занятий

Тема 1. Земля во Вселенной.

Вселенная и ее эволюция. Солнечная система, ее образование и эволюция. Общая характеристика Земли и ее взаимодействие с Космосом. Общие черты строения планет Солнечной системы.

Тема 2. Современная Земля.

Фигура и размеры Земли. Движения земли и их следствия. Движение Земли вокруг оси, его доказательства, скорость, географические следствия: суточная ритмика, сжатие Земли с полюсов; отклоняющая сила вращения или Кориолисово ускорение и его проявление в географической оболочке; географические полюсы, экватор, параллели, меридианы. Сутки звездные и солнечные. Время местное, поясное, декретное, всемирное, летнее и зимнее.

Движение Земли вокруг Солнца. Год звездный и тропический. Афелий и перигелий. Скорость движения. Географические следствия годового движения Земли: годовая ритмика в географической оболочке; изменение угла падения солнечных лучей в течение суток и года; изменение продолжительности дня и ночи на разных широтах. Равноденствия и солнцестояния. Тропики и полярные круги. Пояса освещенности. Тепловые пояса. Строение Земли. Тектоника литосферных плит. Земная кора. Океаническая и континентальная земная кора. Мантия Земли. Земное ядро. Кинематика литосферных плит и палеогеографические следствия. Атмосфера Земли. Состав и строение атмосферы. Тепловой режим атмосферы. Атмосферное давление. Вода в атмосфере. Динамика и общая циркуляция атмосферы. Гидросфера Земли. Состав гидросферы. Мировой океан. Воды суши. Динамика гидросферы. Водные ресурсы.

Тема 3. Понятие о географической оболочке. Краткая история вопроса и современные представления о границах географической оболочки, ее соотношение с ландшафтной оболочкой и иными географическими понятиями. Состав географической оболочки. Основные закономерности географической оболочки. Единство и целостность географической оболочки. Круговорот вещества и энергии. Зональность и аazonальность, особенности их проявления в географической оболочке. Ритмические явления в географической оболочке. Полярная асимметрия Земли.

Тема 5. Эволюция географических условий и жизни на Земле.

Палеогеография архея и протерозоя. Основные палеогеографические события фанерозоя (ранний палеозой, поздний палеозой, мезозой, кайнозой). Палеогеография четвертичного периода. Оледенения.

4.3. Практические работы

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практической работы	Норматив времени, час.
Р2	Современная Земля	Движения Земли и их следствия	2
		Литосфера Земли	2
		Атмосфера Земли	2
		Гидросфера Земли	2
Р3	Понятие о географической оболочке	Зональность	2
		Высотная поясность	2
Р4	Понятие о времени в геологии	Возраст Земли и геохронология. Методы восстановления геологического прошлого Земли	2
Р5	Эволюция географических условий и жизни на Земле	Эволюция географических условий и жизни на Земле	2
Всего			16

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 практической 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 практических работ является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практической работы.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий развивающего обучения, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций.

Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических работ и защиты отчетов, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения практических работ.

Практические занятия проводятся так же в форме семинаров. На семинарах планируется обсуждение сообщений, докладов по тематике, предложенной преподавателем.

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 практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины. Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим работам, подготовку к рубежным контролям, подготовку к зачету.

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.
Подготовка к практическим работам (по 2 часа на практическую работу)	16
Подготовка к рубежным контролям (по 3 часа на каждый рубеж)	6
Подготовка к зачету	18
Всего:	40

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся в КГУ.
2. Банк тестовых заданий к рубежным контролям № 1, № 2
3. Банк вопросов зачету.
4. Отчеты обучающихся по практическим работам.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся по дисциплине

№	Наименование	Содержание					
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до	Распределение баллов за 1 семестр					
		Вид учебной работы:	Посещение лекций	Выполнение и защита отчетов по практическим работам	Рубежный контроль №1	Рубежный контроль №2	Зачет

	сведения обучающихся на первом учебном занятии)	Балльная оценка:	До 18	До 16	До 18	До 18	До 30
		Примечания:	6 лекций по 3 балла	До 2-х баллов за 2-х часовую практическую работу	На 5-ой лекции	На 8-ой лекции	
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета		60 и менее баллов – не зачтено; 61 и более баллов - зачтено				
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	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. 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. 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. За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30. Основанием для получения дополнительных баллов являются: - 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) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	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. 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.
---	---	--

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежные контроли 1 и 2 проводятся в форме письменного тестирования.

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

Варианты тестовых заданий для рубежных контролей № 1 и № 2 состоят из 18 вопросов. На каждое тестирование при рубежном контроле обучающемуся отводится время не менее 45 минут. Каждый вопрос оценивается в 1 балл.

Преподаватель оценивает в баллах результаты тестирования каждого обучающегося по количеству правильных ответов и заносит в ведомость учета текущей успеваемости.

Зачет проводится в устной форме по списку вопросов к зачету. Обучающийся отвечает на 1 вопрос. Подготовка к ответу занимает 30 мин. На ответ на вопрос отводится до 15 мин. Вопрос оценивается в 30 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 обучающегося.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и зачета

Примерные задания для рубежного контроля №1

1. Наименее удаленная от Солнца точка земной орбиты.....

2. Что доказывает опыт французского астронома Рише с часами, маятник которых в Париже ($48^{\circ}51'$ с.ш.) качался быстрее, чем в Кайене ($4^{\circ}56'$ с.ш.)
.....

3. Какие выражения являются правильными:

- а) угловая скорость вращения Земли увеличивается с ростом широты;
- б) угловая скорость вращения всех точек Земли одинакова;
- в) линейная скорость вращения всех точек Земли одинакова;
- г) линейная скорость вращения точек Земли увеличивается с ростом широты.

4. Причина магнитных бурь - воздействие на магнитное поле Земли

5. Материковый тип земной коры представлен слоями, сменяющимися с поверхности в следующей последовательности:

- а) осадочный, базальтовый, гранитный;
- б) осадочный, гранитный, базальтовый;
- в) гранитный, осадочный, базальтовый;

Примерные задания для рубежного контроля №2

1. Земля как самостоятельная планета образовалась миллиардов лет назад

2. . Найдите соответствие?

Периоды События

- | | |
|------------------|---------------------------------------|
| а). Силур | 1. Появление человека |
| б). Мел | 2. Господство покрытосеменных |
| в). Юра | 3. Господство пресмыкающихся |
| г). Четвертичный | 4. Выход животных и растений на сушу. |

3. Выберите верную последовательность эр, согласно геохронологической шкале:

- а) архей, палеозой, протерозой, мезозой, кайнозой
- б) архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой
- в) архей, протерозой, палеозой, кайнозой, мезозой
- г) архей, протерозой, палеозой, мезозой.

4. Выберите верную последовательность периодов палеозоя:

- а) кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский
- б) триасовый, юрский, меловой
- в) кембрийский, силурийский, ордовикский, девонский, каменноугольный, пермский
- г) юрский, триасовый, меловой.

5. Первый в истории Земли суперконтинент – Монгея сформировался в:

- а) начале мезозоя;
- б) конце архея;
- в) начале палеозоя;
- г) конце палеозоя.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Вселенная и ее эволюция.
2. Солнечная система, ее образование и эволюция. Гипотезы происхождения Солнечной системы.
3. Фигура и размеры Земли.
4. Движение Земли вокруг оси, его доказательства, скорость, географические следствия.
5. Движение Земли вокруг Солнца. Географические следствия годового движения Земли.
6. Поверхность Земли. Основные черты устройства земной поверхности.
7. Космические излучения, солнечная энергия и их роль для Земли.
8. Гравитационное поле Земли.
9. Магнитные поля Земли.
10. Понятие о географической оболочке. Состав и границы географической оболочки.
11. Литосфера и её строение.
12. Атмосфера и её строение.
13. Строение и состав гидросферы.
14. Целостность географической оболочки.

15. Зональность географической оболочки.
16. Проявление аazonальных процессов. Высотная поясность, секторность.
17. Круговороты веществ и энергий в природе: причины и следствия.
18. Геохимические и биогеохимические круговороты.
19. Причины возникновения и круговорот кислорода в географической оболочке.
20. Происхождение и круговорот углерода в географической оболочке.
21. Роль азота и его круговорот в географической оболочке.
22. Ритмичность географических процессов и явлений.
23. Асимметрия земного шара и ее отражение в географической оболочке.
24. Относительное и абсолютное летоисчисление.
25. Геохронологическая шкала, основные подразделения.
26. Палеогеография архея и протерозоя.
27. Основные палеогеографические события фанерозоя (ранний палеозой).
28. Основные палеогеографические события фанерозоя (поздний палеозой).
29. Основные палеогеографические события фанерозоя (мезозой).
30. Основные палеогеографические события фанерозоя (кайнозой).
31. Палеогеография четвертичного периода. Оледенения.

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. Землеведение [Электронный ресурс]: учеб. Пособие для студентов вузов/ Любушкина С.Г., Кошевой В.А. – М.: ВЛАДОС, 2014. – (Учебное пособие для вузов). – Доступ из ЭБС «Консультант студента».
2. Короновский Н. В., Хаин В.Е., Ясаманов Н.А. Историческая геология: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Геология. - Москва : Академия, 2006. - 458 с.
1. Короновский Н. В., Ясаманов Н.А. Геология: учебник для студентов вузов, обучающихся по экологическим специальностям. - Москва : Академия, 2006. - 446 с.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Селиверстов Ю.П., Бобков А.А. Землеведение. - Москва : Академия, 2004. - 303 с.
2. Свиточ А.А., Сорохтин О.Г. , Ушаков С.А. Палеогеография: Учебник для студентов вузов, обучающихся по географическим специальностям. - Москва : Академия, 2004. - 442 с.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Аршевская О.В. Основы геологии, географии. Методические рекомендации по проведению лабораторных и практических работ (на правах рукописи). Курган, 2019.

САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Варшанина Т.П. Тестовые задания по общему землеведению [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе студентов. - Майкоп: Адыгейский государственный университет, 2000. - 30 с. // Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". 2005. URL: http://window.edu.ru/resource/389/37389/files/Varshanina_test.pdf

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

№	Интернет-ресурс	Краткое описание
1	http://www.Google.ru (Earth)/	Модели Земного шара, спутниковые снимки поверхности Земли с высоким разрешением
2	http://macroevolution.narod.ru/sorohtin.htm/	«Развитие земли». Учебник.Сорохтин О.Г., Ушаков С.А.
3	http://www.museum.msu.ru/	Сайт музея землеведения МГУ
4	http://www.rgo.ru/	Планета Земля - межпредметный образовательный портал Русского географического общества (РГО)
5	http://www.webgeo.ru/	Портал география - Электронная Земля – Eearth
6	http://www.igras.ru/	Сайт Института географии РАН
7	http://www.edu.ru/	Федеральный портал «Российское образование»
8	http://www.msu.ru	Сайт Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова

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 программе.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Дисциплина «Основы геологии, географии» преподается в течение 1 семестра в виде лекций и практических работ, на которых происходит объяснение, практическая деятельность обучающихся, усвоение, проверка материала.

На практических работах занятиях рекомендуется использование иллюстративного материала, мультимедийных форм презентаций, также рекомендуется подготовка и проведение индивидуальных творческих заданий, работа в малых группах с текстами; организация дискуссий.

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

Самостоятельная работа обучающихся по учебникам и учебным пособиям, оригинальной современной литературе по профилю.

13. ДЛЯ 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 соответствие 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.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Основы геологии, географии»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
06.03.01. «Биология»

Направленность «Управление биологическими системами»

Трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы (72 академических часа)

Семестр: 1 (очная форма обучения),

Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Земля во Вселенной. Современная Земля. Понятие о географической оболочке. Понятие о времени в геологии. Эволюция географических условий и жизни на Земле.

ЛИСТ
регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу
учебной дисциплины
«Основы геологии, географии»

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.

