

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 10:27:57
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Биологии

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

дисциплина

Б1.В.06 Науки о земле

часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление

06.03.01
код

Биология
наименование направления

Программа

Биотехнология и биомедицина

Форма обучения

Очно-заочная

Для поступивших на обучение в
2023 г.

Стерлитамак 2023

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2. Способен проводить исследования в области защиты окружающей среды и ликвидация последствий вредного на нее воздействия с использованием биотехнологических методов	ПК-2.1. Применяет основные теоретические положения в области наук о Земле, знает последствия антропогенного вмешательства в естественные процессы, геологическую роль человека.	Обучающийся должен: знать основные теоретические положения в области наук о Земле, основные аспекты взаимоотношений живых организмов планеты с окружающей средой и между собой, последствия антропогенного вмешательства в естественные процессы, геологическую роль человека.
	ПК-2.2. Сравнивает основные геосферные оболочки Земли, используя общепринятые биотехнологические методы исследования.	Обучающийся должен: уметь самостоятельно определять основные физические, химические и биологические особенности геосферных оболочек Земли, используя общепринятые биотехнологические методы исследования.
	ПК-2.3. Планирует и выстраивает свою научно-исследовательскую деятельность в области своей профессиональной деятельности.	Обучающийся должен: владеть навыками научно-исследовательской деятельности при организации работ в области своей профессиональной деятельности, а также навыками работы с учебной и научной литературой, с картами и другими картографическими материалами.

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Цель дисциплины «Науки о Земле» : сформировать у студентов целостное и системное знание строения, функционирования и развития Земли.

Дисциплины «Науки о Земле» реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для освоения дисциплины «Науки о Земле» необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Всеобщая история», «Иностранный язык», «Ботаника», «Зоология», «Почвоведение», «Безопасность жизнедеятельности», «Учебная

практика, ознакомительная по биоразнообразию растений)», «Учебная практика, ознакомительная по биоразнообразию животных».

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: «Биологические способы защиты окружающей среды», «Экология», «Биомониторинг и биотестирование», «Рациональное природопользование и охрана окружающей среды», «Теория эволюции», «Биогеография».

Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зач. ед., 72 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очно-заочная обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	6
практических (семинарских)	6
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	59,8

Формы контроля	Семестры
зачет	2

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
1	Геология	4	2	0	21
1.1	Введение. Происхождение и эволюция Вселенной, Солнечной системы и Земли.	2	0	0	7
1.2	Внутреннее строение земли. Основные закономерности развития земной коры	0	2	0	7
1.3	Рельеф земного шара	2	0	0	7
2	Вещественный состав литосферы	0	0	0	8

2.1	Минералы и горные породы	0	0	0	8
3	Атмосфера и климаты Земли	2	2	0	15
3.1	Атмосфера. Состав и строение.	0	2	0	7
3.2	Климат и погода	2	0	0	8
4	Гидросфера	0	2	0	15,8
4.1	Строение и происхождение гидросферы	0	2	0	7,8
4.2	Гидрология	0	0	0	8
	Итого	6	6	0	59,8

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Геология	
1.1	Введение. Происхождение и эволюция Вселенной, Солнечной системы и Земли.	Происхождение и эволюция Вселенной. Происхождение и эволюция Земли. Образование планеты Земля. Формы и размеры Земли.
1.3	Рельеф земного шара	Рельеф как результат совместного проявления эндогенных и экзогенных процессов. Эндогенные процессы. Экзогенные процессы.
3	Атмосфера и климаты Земли	
3.2	Климат и погода	Климат и погода. Климатические пояса и зоны. Климат России.

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Геология	
1.2	Внутреннее строение земли. Основные закономерности развития земной коры	1. Оболочка Земли: атмосфера, гидросфера, биосфера, Земная кора, мантия. 2. Строение ядра Земли. 3. Геофизические методы изучения глубоких слоев Земной коры, мантии и ядра Земли. 4. Представление о строении, составе и агрегатном состоянии вещества мантии и ядра Земли. 5. Строение Луны – спутника Земли. 6. Литосфера. Структура литосферы и строение Земли. Вещественный состав литосферы. 7. Типы земной коры и их состав. 8. Основные черты современного рельефа земной поверхности как отражение строения земной коры. 9. Континенты и океаны. 10. Основные слои коры, установленные сейсмическими методами. 11. Расслоенность земной коры. 12. Типы сочленения континентальной коры с океанической.
3	Атмосфера и климаты Земли	
3.1	Атмосфера. Состав и строение.	1. Атмосферный воздух и его состав. Строение атмосферы. Воздушные массы.

		<p>2. Суточный и годовой ход температуры воздуха, их различие на разных широтах земного шара. Средняя температура воздуха.</p> <p>3. Амплитуда температур и ее различие по земному шару.</p> <p>4. Температура воздуха и климат.</p> <p>5. Водяной пар в атмосфере. Облака и атмосферные осадки.</p> <p>6. Атмосферное давление и его изменение с высотой.</p> <p>7. Ветры как перераспределители погоды. Пассаты. Ветры западного переноса. Влияние на климат господствующих ветров.</p>
4	Гидросфера	
4.1	Строение и происхождение гидросферы	<p>1. Структура и роль гидросферы. Водный баланс Земли.</p> <p>2. Мировой океан: части океана, рельеф океана, температура, химические и физические свойства вод, течения, биологический мир океана.</p> <p>3. Давление, температура, плотность, соленость, химический и газовый состав вод океанов и морей.</p> <p>4. Движение вод Мирового океана. Волновые движения. Приливы и отливы. Течения.</p> <p>5. Апвеллинг. Мутьевые потоки.</p> <p>6. Органический мир морей и океанов: нектон, планктон, бентос.</p> <p>7. Эвстатические колебания уровня океана.</p> <p>8. Трансгрессия, регрессия и ингрессия моря.</p> <p>9. Работа моря – абразия (разрушение), разнос по акватории и дифференциация осадочного материала, аккумуляция.</p> <p>10. Абразионные и аккумулятивные берега.</p> <p>11. Осадконакопление в морях и океанах.</p> <p>12. Различные генетические типы осадков.</p>