

**Тематический план самостоятельной работы обучающегося  
по дисциплине «Науки о Земле (геология, география, почвоведение)»  
для обучающихся 2024 года поступления  
по образовательной программе  
06.03.01. «Биология»,  
Профиль Биохимия  
(бакалавриат),  
форма обучения очная  
2024- 2025 учебный год.**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	<p><b>Геологическая история Земли и биосферы<sup>1</sup>.</b> Место Земли в Солнечной системе. Происхождение Земли и планет. Живое вещество (живой покров) планеты. Состав, строение, функции. Биогеохимические циклы. Биосфера. Время, исторический подход, методы определения<sup>2</sup>.</p> <p><b>Оболочка геосферы: ядро, мантия, земная кора<sup>1</sup>.</b> Основные типы земной коры: материковая, промежуточного строения и океаническая. Стихийные природные явления. Антропогенные процессы в литосфере<sup>2</sup>.</p> <p><b>История развития геологии. Основы минералогии<sup>1</sup>.</b> Общие сведения о минералах диагностические признаки. Классификация минералов. Характеристика минералов по классам. Тектоника, новейшая тектоника, сейсмические процессы. Учение о формациях. Вулканизм<sup>2</sup>.</p>	22
2.	<p><b>Функции почв в биосфере и экосистемах<sup>1</sup>.</b> Понятие о почве, его изменения в процессе развития наук. Роль В.В. Докучаева в становлении почвоведения. Функции почв в экосистемах Волгоградской области<sup>2</sup>.</p> <p><b>Метеорология.<sup>1</sup></b> Изучение состава и строения атмосферы, теплооборота и теплового режима в атмосфере и на земной поверхности. Изучение влагооборота и фазовых преобразований воды в атмосфере во взаимодействии с земной поверхностью, а также атмосферных движений – общей циркуляции атмосферы, частей ее механизма и местных циркуляций, оптических и акустических явлений в атмосфере. Получение представлений о прогнозе атмосферных явлений.<sup>2</sup></p> <p><b>Гидрология и гидрогеология.<sup>1</sup></b> Понятие о надземных и подземных водах и закономерности их движения. Состав мирового океана. Свойства горных пород по отношению к воде. Вода в горных породах (связанная, капиллярная, свободная, парообразная). Общее распределение воды в земной коре. Происхождение и классификация наземных и подземных вод. Законы фильтрации подземных вод. Физические свойства подземных вод. Химический состав наземных и подземных вод. Понятие о минеральных, лечебных, промышленных и энергетических водах. Процессы формирования химического состава наземных и подземных вод. Защита подземных вод их охрана. Режим и баланс подземных вод. Прогноз режима наземных и подземных вод. Источники загрязнения подземных вод.</p>	22
	<b>Итого</b>	44
	<b>КСР</b>	2

<sup>1</sup> – тема

<sup>2</sup> – сущностное содержание

Рассмотрено на заседании кафедры биологии «07» июня 2024 г., протокол №16

Заведующий кафедрой



/Г.Л. Снигур