Подписан: Шебзухова Татьяна Александровна
Дата: 2021-08-30 17:59:12

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Дисциплина (Модуль)	**БД 08 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ**
Содержание	Физика. Химия. Общая и неорганическая химия. Химия. Органическая химия. Биология.
Реализуемые компетенции	-
Результаты освоения дисциплины (модуля)	**Знать:** • **смысл понятий:** естественнонаучный метод познания, электромагнитное поле, электромагнитные волны, квант, эволюция Вселенной, большой взрыв, Солнечная система, галактика, периодический закон, химическая связь, химическая реакция, макромолекула, белок, катализатор, фермент, клетка, дифференциация клеток, ДНК, вирус, биологическая эволюция, биоразнообразие, организм, популяция, экосистема, биосфера, энтропия, самоорганизация; • **вклад великих ученых** в формирование современной естественно-научной картины мира. **Уметь:** • **приводить примеры экспериментов и(или) наблюдений, обосновывающих:** атомно-молекулярное строение вещества, существование электромагнитного поля и взаимосвязь электрического и магнитного полей, волновые и корпускулярные свойства света, необратимость тепловых процессов, разбегание галактик, зависимость свойств вещества от структуры молекул, зависимость скорости химической реакции от температуры и катализаторов, клеточное строение живых организмов, роль ДНК как носителя наследственной информации, эволюцию живой природы, превращения энергии и вероятностный характер процессов в живой и неживой природе, взаимосвязь компонентов экосистемы, влияние деятельности человека на экосистемы; • **объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук** для: развития энергетики, транспорта и средств связи, получения синтетических материалов с заданными свойствами, создания биотехнологий, лечения инфекционных заболеваний, охраны окружающей среды; • **выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки, делать выводы** на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы; • **работать с естественно-научной информацией,** содержащейся в сообщениях СМИ, интернет - ресурсах, научно-популярной литературе: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации; **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для: • оценки влияния на организм человека электромагнитных волн и радиоактивных излучений; • энергосбережения; • безопасного использования материалов и химических веществ в быту;

	• профилактики инфекционных заболеваний, никотиновой, алкогольной и наркотической зависимостей; • осознанных личных действий по охране окружающей среды.				
Трудоемкость, час.	108				
Объем занятий, часов		Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	68	40	Не предусмотрены	-
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	1 семестр – контрольная работа. 2 семестр – дифференцированный зачёт.				