

**Аннотация по дисциплине БД.08 Естествознание  
54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

Курс 1 Семестр 1, 2

Количество часов:

всего: 136

лекционных занятий - 46 час,

практических занятий - 32 час,

консультаций – 10 час,

самостоятельной работы - 48 час.

**Цели дисциплины:**

Содержание программы «Естествознание» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современной естественно-научной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;
- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- применение естественно-научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

**Задачи дисциплины:**

- способность обучающихся ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;
- овладение некоторыми элементами исследовательского метода;
- умение использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни и ситуациях общественной дискуссии.

**Место дисциплины в структуре ШССЗ:**

Учебная дисциплина «Естествознание» является базовой дисциплиной из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Интегрированная учебная дисциплина «Естествознание», включает три раздела, обладающие относительной самостоятельностью и целостностью — «Физика», «Химия», «Биология», что не нарушает привычную логику естественно-научного образования обучающихся.

Место учебной дисциплины «Естествознание» - в составе общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальности гуманитарного профиля 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

**Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Естествознание», обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

<p>личностных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;</li> <li>• готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;</li> <li>• объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> <li>• умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</li> <li>• готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;</li> <li>• умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> <li>• умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;</li> </ul>
<p>метапредметных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;</li> <li>• применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>• умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;</li> <li>• умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</li> </ul>
<p>предметных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;</li> <li>• владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;</li> <li>• сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;</li> <li>• сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;</li> <li>• владение понятийным аппаратом естественных наук,</li> </ul>

	<p>позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.</li> </ul>
--	--

### Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося (час) (в т. ч. консультации)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические занятия	
<b>ФИЗИКА</b>				
Введение	1	1		
Механика	7	5	2	2
Основы молекулярной физики и термодинамики	4	4		2
Основы электродинамики	6	4	2	2
Колебания и волны	4	2	2	1
Элементы квантовой физики	2	2		1
Вселенная и ее эволюция	2	2		1
<b>ХИМИЯ</b>				
Введение	1	1		
Общая и неорганическая химия	4	2	2	2
Основные понятия и законы химии	2	2		
Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	3	1	2	1
Строение вещества	1	1		1
Вода. Растворы	3	1	2	1
Химические реакции	3	1	2	1
Классификация неорганических соединений и их свойства	3	1	2	2
Металлы и неметаллы	2	2		1
<b>Консультации</b>				<b>6</b>
<b>Всего за I семестр</b>	<b>48</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>24</b>
Органическая химия Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	2	1	1	2

Углеводороды и их природные источники	6	2	4	4
Кислородсодержащие органические соединения	4	1	3	4
Азотсодержащие органические соединения	2	1	1	4
Химия и жизнь	2	1	1	2
Химия и организм человека	2	1	1	2
Химия в быту	2	1	1	2
<b>БИОЛОГИЯ</b>				
Биология- совокупность наук о живой природе. Методы научного познания в биологии	2	2		2
Клетка	2	1	1	2
Организм	2	1	1	2
Вид	2	1	1	2
Экосистемы	2	1	1	2
<b>Консультации</b>				<b>4</b>
<b>Всего за II семестр</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>34</b>
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>78</b>	<b>46</b>	<b>32</b>	<b>58</b>

**Курсовые проекты или работы:** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: дискуссия, ситуационный анализ.

**Вид аттестации:** дифференцированный зачет.

### **Основная литература**

Саенко, О. Е. Естествознание [Текст] : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / О. Е. Саенко, Т. П. Трушина, О. В. Арутюнян. - 6-е изд., стер. - Москва : КНОРУС, 2018. - 364 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 363-364. - ISBN 978-5-406-06475-7

**Автор:** Базык Екатерина Васильевна