

**Аннотация учебной дисциплины**  
**БД.07 «Естествознание» по специальности СПО:**  
**Специальность 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

**Область применения учебной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины естествознание является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования и Федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) для специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

В основе учебной дисциплины «Естествознание» лежит установка на формирование у обучающихся системы базовых понятий физики, химии и биологии и представлений о современной естественнонаучной картине мира, а также выработка умений применять полученные знания, как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Многие положения, развиваемые естествознанием, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

В естествознании формируются многие виды деятельности, которые имеют мета предметный характер. К ним в первую очередь относятся: моделирование объектов и процессов, применение основных методов познания, системно-информационный анализ, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, управление объектами и процессами. Именно эта дисциплина позволяет познакомить учащихся с научными методами познания, научить их отличать гипотезу от теории, теорию от эксперимента.

Естествознание имеет очень большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем на уровне, как понятийного аппарата, так и инструментария. Сказанное позволяет рассматривать естествознание как мета дисциплину, которая предоставляет междисциплинарный язык для описания научной картины мира.

Изучение «Естествознания» в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения учащимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы.

Теоретические сведения по естествознанию дополняются практическими и лабораторными работами.

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина «Естествознание» входит в базовый учебный цикл (общеобразовательные дисциплины) программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «Естествознание» направлено на достижение следующих *целей*:

- освоение знаний о фундаментальных физических, химических и биологических законах и принципах, лежащих в основе современной естественнонаучной картины мира; наиболее важных открытиях, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике, химии и биологии для объяснения явлений и свойств веществ; практически использовать знания по физике, химии и биологии; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике, химии и биологии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений

в области физики, химии и биологии на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды, возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

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

*личностных:*

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки; грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли естественнонаучных компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной науки и естественнонаучных технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

*мета предметных:*

- использование различных видов познавательной деятельности для решения естественнонаучных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон изучаемых объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

*предметных:*

- сформированность представлений о роли и месте естествознания в современной научной картине мира; понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли естественнонаучных дисциплин в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими естественнонаучными понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование естественнонаучной терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в науке: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать естественнонаучные задачи;

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания естественнонаучных явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к естественнонаучной информации, получаемой из разных источников.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций)**

Не предусмотрены

**Структура дисциплины**

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа студента (час)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
<b>Раздел 1. Физика</b>	<b>54</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>18</b>
Тема 1.1 Механика	12	6	2	4
Тема 1.2 Молекулярная физика и термодинамика	12	4	4	4
Тема 1.3 Электродинамика	14	6	4	4
Тема 1.4. Строение атома и квантовая физика	9	4	2	3
Тема 1.5 Эволюция Вселенной	7	2	2	3
<b>Раздел 2. Химия</b>	<b>54</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
Тема 1.1 Основные понятия и законы химии	8	4	2	2
Тема 1.2 Вода. Растворы	6	2	2	2
Тема 1.3 Химические реакции	6	2	2	2
Тема 2.1 Классификация неорганических соединений	6	2	2	2
Тема 2.2 Металлы и неметаллы	6	2	2	2
Тема 3.1 Углеводороды	6	2	2	2
Тема 3.2 Кислородсодержащие и азотсодержащие органические вещества	10	4	2	4
Тема 3.3 Химия и жизнь. Химия в быту	6	2	2	2
<b>Раздел 3. Биология</b>	<b>54</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
Тема 1.1 Методы познания в биологии	8	4	2	2
Тема 1.2 Клетка	12	4	4	4
Тема 1.3 Организм	12	4	4	4
Тема 1.4 Вид	10	4	2	4
Тема 1.5 Экосистемы	12	4	4	4
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>162</b>	<b>62</b>	<b>46</b>	<b>54</b>

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Естествознание. 10 класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева и др. – 3-е изд., стер. – М. : Дрофа, 2014. – 334 с. – ISBN 978-5-358-13366-2.
2. Естествознание. 11 класс. Базовый уровень: учебник / О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева и др. - 2-е изд., испр. - Москва: Дрофа, 2014. - 334 с. - ISBN 978-5-358-14599.
3. Отюцкий, Г. П. Естествознание [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / Г. П. Отюцкий ; под ред. Г. Н. Кузьменко. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 380 с. —URL: <https://biblio-online.ru/viewer/F5581E9D-E64A-4BD4-B1DF-0CC14DE1DD5A#page/1>

Форма итогового контроля по дисциплине «Естествознание»: дифференцированный зачет.

Автор РПД БД 07 «Естествознание»: преподаватель физики Жук Лариса Владимировна.