

**Аннотация рабочей программы  
дисциплины БД.09 «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»  
по специальности 40.02.01 Право и организация социального  
обеспечения  
уровень подготовки – базовый**

Рабочая программа учебной дисциплины БД.09 Естествознание разработана на основе ФГОС СПО. Программа включает в себя: паспорт рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

**1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины БД.09 Естествознание является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина входит в базовый цикл БД.00.

**1.3. 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.

### **Формируемые компетенции:**

Не предусмотрено.

### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

лекции	24 час.
практические занятия	24 час.,
лабораторные работы	24 час.,
самостоятельные занятия	36 час.

### **1.5 Тематический план учебной дисциплины:**

Освоение дисциплины предполагает изучение следующих тем:

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов	Самостоятельная
-----------------------------	-----------------------------	-----------------

	<b>Всего</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>работа студента (час)</b>
<b>Раздел 1. Механика</b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
Тема 1.1 Механика	6	2	2	2
Тема 1.2 Молекулярная физика и термодинамика	8	2	2	4
Тема 1.3 Электродинамика	6	2	2	2
Тема 1.4. Строение атома и квантовая физика	6	2	2	2
Тема 1.5 Эволюция вселенной	6	2	2	2
<b>Раздел 2. Химия</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Тема 1.1 Основные понятия и законы химии	2	1	-	1
Тема 1.2 Периодический закон	2	1	-	1
Тема 1.3 Строение вещества	4	1	2	1
Тема 1.4 Вода. Растворы	6	2	2	2
Тема 1.5 Химические реакции	2	1	-	1
Тема 2.1 Классификация неорганических соединений	3	2	-	1
Тема 2.2 Металлы и неметаллы	5	2	2	1
Тема 3.1 Углеводороды	5	2	2	1
Тема 3.2 Кислородсодержащие органические вещества	5	2	2	1
Тема 3.3 Азотсодержащие органические соединения	5	2	2	1
Тема 3.4 Химия и жизнь. Химия в быту	2	1	-	1
<b>Раздел 3. Биология</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Тема 1.1 Введение	6	2	2	2
Тема 1.2 Клетка	10	4	4	2
Тема 1.3 Организм	8	2	2	4
Тема 1.4 Вид	8	2	2	4
Тема 1.5 Экосистемы	6	2	2	-
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>38</b>	<b>34</b>	<b>36</b>

### **1.6. Вид промежуточной аттестации:**

дифференцированный зачет.

### **1.7 Основная литература**

1. Естествознание. 10 класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева и др. - 6-е изд., пересм. - Москва : Дрофа, 2019. - 334 с. - ISBN 978-5-358-17792-5

2. Естествознание. 10 класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева [и др.]. - 9-е изд., стер. - Москва : Дрофа, 2020. - 335 с. : ил. - (Российский учебник). - ISBN 978-5-358-23175-7

3. Естествознание. 11 класс. Базовый уровень: учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева и др. - 7-е изд., испр. - Москва : Дрофа, 2019. - 334 с. - ISBN 978-5-358-21276-34

4. Естествознание. 11 класс. Базовый уровень: учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева и др. - 8-е изд., перераб. - Москва : Дрофа, 2019. - 286 с. - (Российский учебник). - ISBN 978-5-358-17799-4

5. Естествознание. 11 класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева [и др.]. - 8-е изд., перераб. - Москва : Дрофа, 2019. - 287 с. : ил. - (Российский учебник). - ISBN 978-5-358-17799-4

Составитель: преподаватель И.Т. Коротенко.