

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ» (КНИТУ-КАИ)**

Институт автоматизации и электронного приборостроения

Кафедра общей химии и экологии

**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе**

дисциплины ОУД.12 Биология

для специальностей 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы,

09.02.02 «Компьютерные сети»

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

09.02.04 «Информационные системы по отраслям»

10.02.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»

Казань, 2016

Аннотацию к рабочей программе учебной дисциплины разработали:  
доцент, к.б.н. А.А. Кулаков

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», 9.02.02 «Компьютерные сети», 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», 10.02.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям и т.д.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

1. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; решать элементарные биологические задачи;

2. Анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

3. Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

1. Основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

2. Строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

3. Сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;)

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на основе программы учебной дисциплины**

Максимальное количество часов 59, в том числе:

- обязательной аудиторной нагрузки 39 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 20 часов.