

**ПРИЛОЖЕНИЕ  
К ОПО ПКРС ПО ПРОФЕССИИ  
35.01.15 «Электромонтер по ремонту и  
обслуживанию электрооборудования  
в сельскохозяйственном производстве».**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«БИОЛОГИЯ»**

2020г.

**РЕКОМЕНДОВАНО**  
на заседании педагогического совета

Председатель \_\_\_\_\_ / Зипченко М.Ю./

протокол « 27 » августа 2016 г.

Председатель \_\_\_\_\_ / Зипченко М.Ю./

протокол « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з). На основании примерной программы общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии №372 от 23 июля 2015 г).

**ОДОБРЕНО** на заседании методической комиссии естественно - математического цикла

Протокол № 1, « 27 » августа 2016 г.  
Председатель МК \_\_\_\_\_ / Ашурова Е.М.

Протокол № \_\_\_\_\_, « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.  
Председатель МК \_\_\_\_\_ / Ашурова Е.М.

Разработчик:

Вязова М. Н. преподаватель биологии ГБПОУ СО «КПЛ»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....4 – 5 стр.**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....6 стр.**
- 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.РАБОЧИЙ ПЛАН..... 7 – 10 стр.**
- 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ..... 11 – 13 стр.**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ» .....14 – 17 стр.**

## **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»**

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

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Биология» предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования. Разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з). На основании примерной программы общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии №372 от 23 июля 2015 г.) и в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (17.03.2015г. №06-259); Уточнениями рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования и Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (2015г.) (протокол №3 от 25.05.2017г ФИРО)

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ПОО.01. «Биология» является общеобразовательной учебной дисциплиной из раздела «Предлагаемые образовательной организацией» для всех профессий СПО технического профиля.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих **целей**:  
- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

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

**личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

**метапредметных:**

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

**предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Учебным планом для данной дисциплины определено:

максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 54 часов, в том числе:

Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 36 часа, самостоятельная работа обучающегося 18 часов.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объём часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                            | <b>54</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                 | <b>36</b>          |
| в том числе:  |                    |
| практические занятия  | 16                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                      | <b>18</b>          |
| в том числе:  |                    |
| подготовка сообщений и докладов;  | 10                 |
| завершение и оформление отчётов по практическим работам                 | 8                  |
| <b>Итоговый контроль – дифференцированный зачет по завершению курса</b> | <b>1</b>           |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология» для специальности 35.01.15 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве»»

| Наименование разделов и тем                                       | Урок №                               | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся  | Объём часов | Уровень усвоения |
|---|--------------------------------------|--|-------------|------------------|
| <b>Семестр III</b>  |                                      |  |             |                  |
| <b>Введение</b>   | 1                                    | Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии   | 1           | 2                |
|   | 2                                    | Входной контроль   | 1           |                  |
| <b>Раздел 1. Учение о клетке</b>                                  |                                      |  |             |                  |
| <b>8</b>  |                                      |  |             |                  |
| <b>Тема 1.1<br/>Строение и функции клетки</b>                     | <b>Содержание учебного материала</b> |  |             | 2                |
|   | 3                                    | Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Прокариотические и эукариотические клетки. Основные органоиды клетки. | 1           |                  |
|   |                                      | <b>Лабораторная работа № 1: «Строение растительной и животной клетки»</b>  | 2           |                  |
|   |                                      | <b>Внеурочная самостоятельная работа №1:<br/>Подготовка сообщения «Опасные вирусные заболевания человека»</b>  | 1           |                  |
| <b>Тема 1.2 Обмен веществ и превращения энергии в клетке</b>      | <b>Содержание учебного материала</b> |  |             | 2                |
|   | 4                                    | Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.  | 1           |                  |
| <b>Тема 1.3<br/>Жизненный цикл клетки</b>                         | <b>Содержание учебного материала</b> |  |             | 1.2              |
|   | 5                                    | Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Клеточная теория строения организмов. Митоз.  | 1           |                  |
|   |                                      | <b>Внеурочная самостоятельная работа №2:<br/>Подготовка реферата «Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение»</b>  | 2           | 2                |
| <b>Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b> |                                      |  | <b>5</b>    |                  |
|   |                                      | <b>Содержание учебного материала</b>   |             | 1.2              |



|  |              |   |           |     |
|--|--------------|---|-----------|-----|
| <b>Тема 2.1<br/>Размножение организмов</b>                           | 6            | Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.  | 1         |     |
| <b>Тема 2.2<br/>Индивидуальное развитие организма</b>                |              | <b>Содержание учебного материала</b>  | 1         | 1.2 |
|  | 7            | Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека. |           |     |
|  | <b>8-9</b>   | <b>Лабораторная работа №2:</b> «Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и др. позвоночных как док-ва их эволюционного родства».  | 2         |     |
|  |              | <b>Внеурочная самостоятельная работа № 3:</b><br>- оформление лаб. работы.<br>- сообщение «Влияние курения, алкоголя и наркотиков на эмбриональное развитие ребёнка»  | 1         |     |
| <b>Раздел 3. Основы генетики и селекции</b>                          |              |   | <b>12</b> |     |
| <b>Тема 3.1.<br/>Основы учения о наследственности и изменчивости</b> |              | <b>Содержание учебного материала</b>  | 1         | 1.2 |
|  | 10           | Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Генетика пола. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.                    |           |     |
|  | <b>11-12</b> | <b>Лабораторная работа №3</b> «Решение генетических задач»  | 2         | 2   |
|  |              | <b>Внеурочная самостоятельная работа №4:</b><br>- оформление лабораторной работы,<br>- подготовка реферата «Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении».  | 1         | 2   |
| <b>Тема 3.2</b>  |              | <b>Содержание учебного материала</b>  | 1         | 1,2 |
|  | 13           | Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Генетика и эволюционная теория.   |           |     |
|  | <b>14-15</b> | <b>Лабораторная работа №4</b> «Изменчивость, построение вариационного ряда»   | 2         | 2   |
|  |              | <b>Внеурочная самостоятельная работа №5:</b><br>- оформление лабораторной работы  | 1         | 2   |

|  |                                      |  |          |     |
|--|--------------------------------------|--|----------|-----|
| <b>Тема 3.3</b><br><b>Генетика – основа селекции</b>   | <b>Содержание материала</b>          |  |          |     |
|  | 16                                   | Генетика — теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия происхождения культурных растений. Основные достижения современной селекции. | 1        |     |
|  | 17                                   | Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.   | 1        |     |
|  |                                      | <b>Внеурочная самостоятельная работа № 6:</b><br>- подготовка сообщения «История происхождения отдельных сортов культурных растений».  | 2        |     |
| <b>Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение</b>                        |                                      |  | <b>8</b> |     |
| <b>Тема 4.1</b><br><b>Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле</b>                    | <b>Содержание учебного материала</b> |  |          | 1.2 |
|  | 18                                   | Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле.  | 1        |     |
|  | 19                                   | Многообразие живого мира на Земле и современная его организация. Этапы развития жизни на Земле.  | 1        |     |
|  |                                      | <b>Внеурочная самостоятельная работа №7:</b><br>- подготовка реферата «История эволюционных идей до Ч. Дарвина».   | 2        | 2   |
| <b>Всего за III семестр дано 27 часов: аудиторных 19 часов, практических 8 часов, В с/р 10 часов</b> |                                      |  |          |     |
| <b>IV семестр</b>  |                                      |  |          |     |
| <b>Тема 4.2</b><br><b>Микроэволюция и макроэволюция</b>  | <b>Содержание учебного материала</b> |  |          | 1.2 |
|  | 20                                   | Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Макроэволюция.   | 1        |     |
|  | 21                                   | Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.  | 1        |     |
|  | 22-25                                | <b>Лабораторная работа №5 «Изменчивость организмов»</b><br><b>Лабораторная работа №6 «Приспособленность организмов к среде обитания»</b>   | 2<br>2   | 2   |
|  |                                      | <b>Внеурочная самостоятельная работа №8:</b><br>- оформление лабораторных работ №5 и 6   | 2        | 2   |
| <b>Раздел 5. Происхождение человека</b>  |                                      |  | <b>2</b> |     |
| <b>Тема 5.1</b><br><b>Антропогенез</b>   | <b>Содержание учебного материала</b> |  |          |     |
|  | 26                                   | Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.   | 1        | 1,2 |
|  |                                      | <b>Внеурочная самостоятельная работа №9:</b><br>- подготовка сообщения: «Гипотезы возникновения жизни на Земле»  | 2        | 2   |
| <b>Тема 5.2</b><br><b>Человеческие расы</b>  | <b>Содержание учебного материала</b> |  |          |     |
|  | 27                                   | Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма   | 1        | 1,2 |

| Раздел 6. Основы экологии   |  |  | 8 |     |
|---|--|--|---|-----|
| Тема 6.1<br>Экология – наука о взаимоотношениях организмов                                      | Содержание учебного материала  |  |   |     |
|   | 28   | Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. | 1 |     |
|   | 29-30  | Лабораторная работа №7 «Решение экологических задач»   | 2 | 2   |
|   | Внеурочная самостоятельная работа №10:<br>- оформление лабораторной работы №7<br>- подготовка сообщения «Экологические проблемы современных городов» |  | 2 | 2   |
| Тема 6.2<br>Биосфера – глобальная экосистема  | Содержание учебного материала  |  |   |     |
|   | 31   | Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.   | 1 | 1,2 |
| Тема 6.3<br>Биосфера и человек  | Содержание учебного материала  |  |   |     |
|   | 32   | Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. | 1 |     |
|   | 33   | Глобальные экологические проблемы и пути их решения.   | 1 |     |
|   | 34   | Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.   | 1 |     |
|   | Внеурочная самостоятельная работа №11:<br>- подготовка презентации «Опасность глобальных нарушений в биосфере»                                       |  | 2 |     |
| Раздел 7. Бионика   |  |  | 1 |     |
| Тема 7.1<br>Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики                              | Содержание учебного материала  |  |   |     |
|   | 35   | Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.  | 1 | 1,2 |
| Дифференцированный зачет  |  |  | 1 |     |
| За II семестр дано 25 часов: аудиторных 17, практических 6 часов, В с/р 8 часов                 |  |  |   |     |
| Итого за курс обучения дано 54 часа: аудиторных 36 часов, практических 14 часов, В с/р 18 часов |  |  |   |     |

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета, лабораторий - не предусмотрено.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

1. Рабочее место преподавателя
2. Доска
3. Посадочные места по количеству обучающихся.
4. Комплект учебно-наглядных пособий: опорные конспекты-плакаты, раздаточный материал, схемы, таблицы

#### **Технические средства обучения:**

1. Персональный компьютер
2. Проектор
3. Экран

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории – не предусмотрено.

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

1. Константинов В.П., Резанов А.Г. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей.- М.: Академия, 2015
2. Онлайн учебники.  
<https://multiurok.ru/files/elektronnaia-viersiia-uchiebника-dlia-spo-po-biologhii-pod-ried-konstantinova.html>

#### **Дополнительные источники:**

1. Л.В. Высоцкая, С.М. Глаголев, Г.М. Дымшиц. Общая биология. – М: Просвещение, 2004
2. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2014.[http://www.knigka.su/nauch\\_lit/biologia/362128-biologija.-ves-shkolnyjj-kurs-v-tablicakh.html](http://www.knigka.su/nauch_lit/biologia/362128-biologija.-ves-shkolnyjj-kurs-v-tablicakh.html)
3. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10 кл. Рабочая тетрадь. – М., 2001.<http://iknigi.net/avtor-nikolay-sonin/94519-biologiya-obschaya-biologiya-profilnyy-uroven10-klass-nikolay-sonin/read/page-1.html>
4. Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый <https://www.litmir.me/br/?b=255636&p=1>

## Интернет-ресурсы

[www.sbio.info](http://www.sbio.info) (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).

[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).

[www.5ballov.ru/test](http://www.5ballov.ru/test) (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).

[vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm](http://vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm) (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).

[www.biology.ru](http://www.biology.ru) (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

[www.informika.ru](http://www.informika.ru) (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).

[www.nrc.edu.ru](http://www.nrc.edu.ru) (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

[www.nature.ok.ru](http://www.nature.ok.ru) (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М.В.Ломоносова).

[www.kozlenkoa.narod.ru](http://www.kozlenkoa.narod.ru) (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).

[www.schoolcity.by](http://www.schoolcity.by) (Биология в вопросах и ответах).

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля знаний, осуществляемого в виде тестирования, в форме устного и письменного опросов по контрольным вопросам соответствующих разделов, в ходе выполнения лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (доклады, рефераты).

| Результаты обучения<br>(предметные результаты)  | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения   |
|---|--|
| <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины «Биология»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира;</li> <li>- понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</li> </ul> | <p>Входной контроль: собеседование<br/>Оперативный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фронтальный устный опрос,</li> <li>- тестовый контроль,</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</li> <li>- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</li> </ul>   | <p>Оперативный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуальный устный опрос,</li> <li>- фронтальный устный опрос,</li> <li>- тестовый контроль,</li> <li>- проверка и оценка отчетов лабораторных работ,</li> <li>- проверка и оценка рефератов и сообщений</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения</li> </ul>  | <p>Рубежный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменная контрольная работа,</li> <li>- проверка и оценка презентаций</li> </ul>  |
|   | <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный зачет.</li> </ul>  |

## Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

| Результаты   | Основные показатели оценки результата   | Формы и методы контроля и оценки   |
|--|---|--|
| <b>Личностные результаты</b>   |   |  |
| <p>— сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;</p> <p>— понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;</p>  | <p>- знание истории своей страны;</p> <p>- демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям;</p> <p>- проявление общественного сознания;</p> <p>- проявление активной жизненной позиции;</p> <p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач;</p> | <p>Интерпритация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося а процессе освоения образовательной программы</p>  |
| <p>— способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</p>   | <p>- демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям;</p> <p>- проявление общественного сознания;</p> <p>- проявление активной жизненной позиции;</p> <p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач;</p>                                       | <p>Интерпритация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>  |
| <p>— владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</p>  | <p>- демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям;</p> <p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач;</p>   | <p>Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях</p>  |
| <p>— способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;</p> <p>— готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>— обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при</p> | <p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- соблюдение правил безопасности</p>  | <p>Внеклассные мероприятия</p> <p>Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях</p> <p>Интерпритация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>использовании лабораторного оборудования;</p> <p>— способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;</p> <p>— готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</p> | <p>- демонстрация способности Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач;</p> <p>- соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| <p><b>Метапредметные результаты</b></p>  |  |   |
| <p>— осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</p>  | <p>- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности;</p> <p>- организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных дисциплин;</p> <p>- умение планировать собственную деятельность;</p>  | <p>Открытые защиты проектных работ<br/>Семинары<br/>Конкурсы<br/>Олимпиады</p>  |
| <p>— повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;</p>  | <p>- использование различных источников информации, включая электронные;</p> <p>- эффективный поиск необходимой информации</p> <p>- демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач</p>  | <p>Подготовка рефератов, докладов, проектов</p> <p>Использование электронных источников</p>                             |
| <p>— способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</p>   | <p>- проведение самостоятельного поиска информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);</p> <p>- использование компьютерных технологий для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах;</p>   | <p>Лабораторно-практические занятия<br/>Семинары<br/>Учебно-практические конференции<br/>Конкурсы<br/>Олимпиады</p>     |



|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>— способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;</p>                                       | <p>- демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач;</p>   | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>                          |
| <p>— умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;</p> | <p>- демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач;</p>   | <p>Открытые защиты проектных работ<br/>Семинары<br/>Конкурсы<br/>Олимпиады</p>   |
| <p>— способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;</p>  | <p>- демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач;</p>   | <p>Открытые защиты проектных работ<br/>Семинары<br/>Конкурсы<br/>Олимпиады</p>   |
| <p>— способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;</p>  | <p>- использование различных источников информации, включая электронные;<br/>- эффективный поиск необходимой информации<br/>- демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач</p> | <p>- проверка самостоятельной работы обучающихся, связанной с поиском и составлением тезисов по найденному материалу в различных источниках;</p> |
| <p>— способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);</p>   |   | <p>-защита рефератов и сообщений по темам: «Открытия бионики», «Клонирование животных и растений»</p>  |

