

# **ЧПОУ "Гуманитарный колледж "Эдельвейс"**

ОДОБРЕНА

УМО преподавателей

ОД и ОУП дисциплин

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель УМО \_\_\_\_\_ Музаева З.З-А.

УТВЕРЖДЕНА

Зав. учебной частью

Бахаева Х.Ш.

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУП.08 Биология**

**По профессии:**

**09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов»**

***базовый уровень***

*(на базе основного общего образования)*

2023г

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП. 08 Биология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования *на базе основного общего образования* по профессии 09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов»

Организация-разработчик: ЧПОУ "Гуманитарный колледж "Эдельвейс"

Разработчик: Зубайраева Л.В.

ЧПОУ "Гуманитарный колледж "Эдельвейс"

Рассмотрена на заседании УМО преподавателей ОД и ОУП дисциплин

\_\_\_\_\_ Председатель УМО Музаева З.З.-А.

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Согласовано

Зав. учебной частью

\_\_\_\_\_ Бахаева Х.Ш.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП. 08 БИОЛОГИЯ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ФГОС, разработанной в соответствии с СПО по профессии ОУП. 08 Биология.

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена, на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Программа разработана с учетом Примерной основной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию и с учетом требований ФГОС среднего общего образования и получаемой профессии среднего профессионального образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология».

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 естественно-научной 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.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

Биология — система наук, изучающая все аспекты жизни, на всех уровнях организации живого, начиная с молекулярного и заканчивая биосферным. Объектами изучения биологии являются живые организмы, их строение и жизнедеятельность, их многообразие, происхождение, эволюция и распределение живых организмов на Земле.

Общая биология изучает законы исторического и индивидуального развития организмов, общие законы жизни и те особенности, которые характерны для всех видов живых существ на планете, а также их взаимодействие с окружающей средой.

Таким образом, биология является одной из основополагающих наук о жизни, а владение биологическими знаниями — одним из необходимых условий сохранения жизни на планете.

Основу содержания учебной дисциплины «Биология» составляют следующие ведущие идеи: отличительные признаки живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии: биология как наука; биологические закономерности; методы научного познания; клетка; организм; популяция; вид; экосистемы (в том числе биосфера).

Содержание учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к решению важнейших задач, стоящих перед биологической наукой, — по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и здоровья людей.

При отборе содержания учебной дисциплины «Биология» использован комплексный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

Особое внимание уделено экологическому образованию и воспитанию обучающихся, формированию у них знаний о современной естественно-научной картине мира.

Содержание учебной дисциплины предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, включающих умение сравнивать биологические объекты, анализировать, оценивать и обобщать полученные сведения, уметь находить и использовать информацию из различных источников.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» завершается подведением итогов в форме экзамена во II семестре.

## МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа учебной дисциплины «БИОЛОГИЯ» предназначена для изучения биологии в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих

образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Дисциплина принадлежит к циклу общеобразовательных дисциплин.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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 естественно-научной 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 естественнонаучной 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 естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

предметных:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;

- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;

- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;

- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;

- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;

- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;

- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;

- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;

- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.
- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;
- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;

- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
- использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

## **1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Обязательное количество по рабочей программе 40 часов, в том числе:

Теоритические занятия 24 часов;

Практические занятия 16 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП. 08 Биология

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40
в том числе:	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
домашняя работа (выполнение домашних заданий в рабочих тетрадях, упражнений и решение задач, подготовка наглядного дидактического материала, составление тестовых заданий, кроссвордов, работа с банком тестов)	-
работа с учебником, конспектирование, работа с дополнительной литературой, подготовка рефератов, разработка мультимедийных презентаций, составление графических диктантов, ситуационных задач, контрольных заданий, работа с гербарным материалом, с растительным сырьем.	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП. 08 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
<b>1</b>	<b>1 семестр-18 часов</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Введение в биологию.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Биология (от греч. биос — жизнь и логос — учение) — это наука о жизни. Термин был предложен в 1802 году французским ученым Ж.Б. Ламарком.		
<b>Тема 1.2.</b> Цитология. Наука-о клетке.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Клеточная теория в свете современных данных о строении и функциях клетки. Методы исследования клеток.		
<b>Тема 1.3.</b> Строение и функции клетки.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Клетка (лат. cellula) — структурно-функциональная элементарная единица строения и жизнедеятельности всех организмов. Обладает собственным обменом веществ, способна к самовоспроизведению.		
<b>Тема 1.4.</b> Нуклеиновые кислоты. Ген.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Химический состав клетки, понятие о макро-, микро-, и ультрамикроэлементах. Содержание химических соединений в клетке. Роль воды в клетке.		
<b>Тема 1.5.</b> Вирусы. Классификация.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Формы существования живой материи. Основные отличительные особенности клеток прокариот. Отличительные особенности клеток эукариот. Вирусы — неклеточная форма жизни.		
	<b>Практическое занятие №1</b> Эукариоты. <b>Практическое занятие №2</b> Прокариоты. <b>Практическое занятие №3</b> Синтез белка. <b>Практическое занятие №4</b> Метаболизм.	8	8

1	2 семестр-22 часов		
<b>Тема 2.1.</b> Пластический обмен.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Пластический обмен — совокупность реакций синтеза органических веществ в клетке		
<b>Тема 2.2.</b> Энергетический обмен.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Катаболизм (энергетический обмен) — процесс метаболического распада, разложения на более простые вещества (дифференциация) или окисления какого-либо вещества, обычно протекающий с высвобождением энергии в виде тепла и в виде АТФ		
<b>Тема 2.3.</b> Обмен веществ в организме.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Метаболизм (обмен веществ) — это совокупность всех химических реакций в организме, которые обеспечивают его веществами и энергией, необходимыми для жизнедеятельности		
<b>Тема 2.4.</b> Митоз.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Клеточный цикл: интерфаза и деление. Соматические и половые клетки. Амитоз. Открытие митоза. Интерфаза – подготовка клетки к делению. Фазы митоза: профаза, метафаза, анафаза, телофаза, цитокинез. Биологическое значение митоза.		
<b>Тема 2.5.</b> Мейоз.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Мейоз в жизненном цикле организмов. Формирование половых клеток у цветковых растений и позвоночных животных.		
<b>Тема 2.6.</b> Возникновение жизни.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Методы датировки событий прошлого, геохронологическая шкала.		
<b>Тема 2.7.</b> Антропогенез.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Современные представления о происхождении человека. Систематическое положение человека.		
	<b>Практическое занятие №5</b> Метаболизм. <b>Практическое занятие №6</b> Деление клеток. <b>Практическое занятие № 7</b>	8	8

	Наследственность. <b>Практическое занятие № 8</b> Виды изменчивости.		
		14	14
<b>Всего:</b>		<b>40</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.08. БИОЛОГИЯ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета ОУП.08. Биология;

Оборудование учебного кабинета:

- Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, микропрепаратов.
- Классная доска.
- Стол для преподавателя.
- Стул для преподавателя.
- Столы для студентов.
- Стулья для студентов.
- Образцы.
- Таблицы

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением;
- мобильный компьютерный класс;
- мультимедийный проектор;
- компьютерные программы (обучающие, контролирующие);
- электронные учебники (учебные пособия) по разделам и темам дисциплины;
- методические учебные материалы (на электронных носителях).

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: нет

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: нет

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.
2. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2014.
3. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014.
4. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2014.
5. Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2014.

6. Никитинская Т.В. Биология: карманный справочник. — М., 2015.
7. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Иванова Т.В. Биология (базовый уровень). 10— 11 класс. — М., 2014.
8. Чебышев Н.В., Гринева Г.Г., Козарь М.В. Биология: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. - М, 2018.
9. Константинов В.М. и др. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. - М, 2018.

### **для преподавателей**

Об образовании в Российской Федерации: Федер. закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016).

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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».

1. Биология: в 2 т. / под ред. Н.В. Ярыгина. — М., 2010.
2. Биология: руководство к практическим занятиям/ под ред. В.В. Маркиной. — М., 2010.
3. Дарвин Ч. Сочинения. — Т. 3. — М., 1939.
4. Дарвин Ч. Происхождение видов. — М., 2006.
5. Кобылянский В.А. Философия экологии: краткий курс: учеб. пособие для вузов. — М., 2010.
6. Орлова Э.А. История антропологических учений: учебник для вузов. — М., 2010.
7. Пехов А.П. Биология, генетика и паразитология. — М., 2010.
8. Чебышев Н.В., Гринева Г.Г. Биология. — М., 2010.
9. Биология: учебник для студентов образовательных организаций среднего профессионального образования, обучающихся по группе специальностей «Здравоохранение» Под ред. Чебышева Н.В. - М: Академия, 2016 г.
10. Чебышев Н.В., Гринева Г.Г., Козарь М.В. Биология: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. - М, 2018.

11. Константинов В.М. и др. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. - М, 2018.

### **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).

[www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm](http://www.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).

[www.bril2002.narod.ru](http://www.bril2002.narod.ru) (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.08. Биология

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
<p>ясное понимание обучающимися современных проблем безопасности и формирование у подрастающего поколения базового уровня культуры безопасного поведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прочное усвоение обучающимися основных ключевых понятий, обеспечивающих преемственность изучения основ комплексной безопасности личности на следующем уровне образования;</li> <li>- возможность выработки и закрепления у обучающихся умений и навыков, необходимых для последующей жизни;</li> <li>- выработку практико-ориентированных компетенций, соответствующих потребностям современности;</li> <li>- реализацию оптимального баланса межпредметных связей и их разумное взаимодополнение, способствующее формированию практических умений и навыков.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практического задания;</li> <li>- экспертная оценка на практическом занятии;</li> <li>- экспертная оценка результатов самостоятельной работы;</li> <li>- экспертная оценка на зачете.</li> </ul>
<b>Знать:</b>	
<p>ясное понимание обучающимися современных проблем безопасности и формирование у подрастающего поколения базового уровня культуры безопасного поведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прочное усвоение обучающимися основных ключевых понятий, обеспечивающих преемственность изучения основ комплексной безопасности личности на следующем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерное тестирование;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- экспертная оценка результатов самостоятельной работы;</li> <li>- экспертная оценка результатов самостоятельной подготовки рефератов, презентаций;</li> <li>- экспертная оценка на зачете.</li> </ul>

<p>уровне образования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-возможность выработки и закрепления у обучающихся умений и навыков, необходимых для последующей жизни;</li> <li>-выработку практико-ориентированных компетенций, соответствующих потребностям современности;</li> <li>-реализацию оптимального баланса межпредметных связей и их разумное взаимодействие, способствующее формированию практических умений и навыков.</li> </ul>	
--	--