**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУДб.10**

# БИОЛОГИЯ

Профиль обучения: технологический

2026

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Биология составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в пределах соответствующей ОПОП СПО (ППКРС) по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики по программе базовой подготовки на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

СОГЛАСОВАНО
ПЦК химико-биологических и экологических дисциплин
_____ Резниченко О. Л.
«_» _____ 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ Кисюк О. П.
«_» _____ 2026 г

Составитель программы учебной дисциплины: Горяева Н. П., преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания»

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология».....3

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....11

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....16

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....19

## 1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики укрупненная группа 15.00.00 «Машиностроение» .

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

#### 1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Цель изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития

в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;

- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

### 1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской | ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.<br>ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация.<br>ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека.<br>ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам.<br>ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов |

| | | |
|---|---|---|
| | и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи<br>и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу<br>ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>-- уметь переносить знания в познавательную<br>и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения | и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.<br>ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений<br>в экосистемах своей местности,<br>круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.<br>ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни<br>с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.<br>ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания<br>для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети).<br>ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных |

| | | |
|---|---|---|
| | | исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию.<br>ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания:<br>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире.<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>в) работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам | ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.<br>ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.<br>ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями: | ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов |

| | | |
|---|---|---|
| | б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>- расширение опыта деятельности экологической направленности.<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников | ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.<br>ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.<br>ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа |

| | | |
|---|---|---|
| | обсуждать результаты совместной работы | жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования |
| | | |

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **46** |
| **в т.ч.** | |
| теоретические занятия | 30 |
| практические занятия | 8 |
| **Основное содержание** | **38** |
| **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **8** |
| **Промежуточная аттестация** (дифференцированный зачет) | |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объём часов | Уровень освоения | Коды компетенций и результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* | |
| **Введение** | **Профессионально ориентированное содержание.** | **2** | 1 | ОК-02 |
| | Предмет биологии.Значение биологических наук в жизни и будущей специальности. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании современной картины мира, ее значение. | | | |
| **Раздел 1. Учение о клетке** | | **10** | | |
| **Тема 1.1.** | Химическая организация клетки. Клетка – элементарная система и основная структурная единица всех живых организмов. Неорганические вещества клетки и живых организмов, их функции. | 1 | 1 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| | Органические вещества клетки и живых организмов, их функции. Нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. Строение и функции хромосом. ДНК - носитель информации. Репликация ДНК. АТФ и его роль в клетке. | 2 | 1 | |
| **Тема 1.2.** | Строение и функции клетки. Органоиды клетки. Особенности строения растительной клетки. Особенности строения клеток прокариот. Бактерии.Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.). | 2 | 1 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| **Тема 1.3.** | Пластический обмен в клетке. Строение и функции хромосом. Ген. Генетический код. Энергетический обмен в клетке. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Фотосинтез. Хемосинтез. | 2 | 2 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| **Тема 1.4.** | Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз. Цитокинез. Амитоз. | 1 | 2 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| | **Практическая работа № 1.** Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом. | 2 | 3 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов** | | **6** | | |
| **Тема 2.1.** | Бесполое и половое размножение организмов. | 2 | 1 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| **Тема 2.2.** | Мейоз, его фазы и биологическое значение. Образование половых клеток и оплодотворение. Сперматогенез и овогенез. Оплодотворение у растений. | 2 | 1 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| **Тема 2.3.** | Индивидуальное развитие организма. Эмбриональное развитие организма. Постэмбриональное развитие организма. | 2 | 1 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| **Раздел 3. Основы генетики и селекции** | | **12** | | |
| **Тема 3.1.** | Основы учения о наследственности и изменчивости. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Г. Менделя. Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя. | 2 | 1 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| **Тема 3.2.** | Хромосомная теория Т.Моргана и сцепленное наследование. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Взаимодействие генов. Наследственные болезни человека. | 2 | 2 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| **Тема 3.3.** | Наследственная изменчивость. Мутации, их виды. Комбинационная изменчивость. | 2 | 2 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| | **Практическая работа № 2.** Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания | 2 | 3 | |
| **Тема 3.4.** | Модификационная изменчивость. Вариационный ряд. Вариационная кривая. | | | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| | **Практическая работа № 3.** Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания | 2 | 3 | |
| **Тема 3.5.** | Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. | 2 | 1 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| **Раздел 4.Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение** | | **4** | | |
| **Тема 4.1.** | Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Многообразие животного мира. История развития эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. | 2 | 2 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 4.2.** | Микроэволюция. Концепция вида, его критерии. Механизмы эволюции. Учение о естественном отборе. Естественный отбор в природных популяциях. Возникновение приспособлений. Видообразование. Макроэволюция. Доказательства эволюции. Основные направления эволюционного процесса. Прогресс и регресс в эволюции. | 2 | 2 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| **Раздел 5. Происхождение человека** | | **4** | | |
| **Тема 5.1.** | Происхождение человека. Доказательства родства человека и животных. Основные этапы эволюции человека. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческий расс. Критика расизма. | 2 | 2 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| | **Практическая работа № 4.** «Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека» | 2 | 2 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| **Раздел 6. Основы экологии** | | **6** | | |
| **Тема 6.1.** | **Профессионально ориентированное содержание.** | 2 | 1 | ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 |
| | Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение. Экосистемы, их структура. Пищевые связи, круговорот веществ. | | | |
| **Тема 6.2.** | Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы. | 2 | 1 | ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 |
| **Тема 6.3.** | **Профессионально ориентированное содержание.** | 2 | 1 | ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 |
| | Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (углерода, азота и др.) в биосфере. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. | | | |
| **Раздел 7. Бионика** | | **2** | | |
| **Тема 7.1.** | **Профессионально ориентированное содержание.** | 2 | 1 | ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 |
| | Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Рассмотрение бионикой особенностей морфологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. | | | |
| | **Дифференцированный зачёт** | 2 | 2 | |
| | **Теоретические занятия** | **30** | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Практические занятия** | **8** | | |
| | **Профессионально ориентированное содержание** | **8** | | |
| | **Всего** | **46** | | |

## 3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

**3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: стол демонстрационный (с раковиной, подводкой и отведением воды, сантехникой, электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока), лабораторный островной стол (двухсторонний, с защитным, химостойким и термостойким покрытием, надстольем, с подсветкой и электрическими розетками, подводкой и отведением воды и сантехникой), стул лабораторный поворотный, регулируемый по высоте.

Примерный перечень демонстрационного и лабораторного оборудования.

Демонстрационное оборудование и приборы:

- комплект влажных препаратов демонстрационный
- комплект гербариев по систематике растений с определительными карточками
- комплект коллекций демонстрационный
- цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой)

Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, приборы, наборы для эксперимента, инструменты):

- модели, муляжи, аппликации
- комплект моделей-аппликаций демонстрационный
- комплект анатомических моделей демонстрационный
- набор палеонтологических муляжей
- комплект ботанических моделей демонстрационный
- комплект зоологических моделей демонстрационный
- комплект муляжей демонстрационный
- скелет человека
- торс человека разборный

- комплект моделей
- комплект скелетов различных классов животных
- таблицы рельефные
- демонстрационные учебно-наглядные пособия
- комплект портретов для оформления кабинета
- лаборантская для кабинета биологии и экологии
- стол с ящиками для хранения/тумбой
- кресло офисное
- стол лабораторный моечный
- сушильная панель для посуды
- шкаф для хранения учебных пособий
- шкаф для хранения влажных препаратов, запирающийся на ключ
- шкаф для хранения лабораторной посуды/приборов
- лаборантский стол
- стул лабораторный
- комплект ершей для мытья лабораторной посуды.

Примерный перечень демонстрационного и лабораторного оборудования носит рекомендательный характер.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

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

1.Верхошенцева, Ю. П. Биология : учебное пособие для СПО / Ю. П.Верхошенцева. — Саратов : Профобразование, 2020 — 146 с. — ISBN 978-5-4488-0651-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2 Тулякова, О. В. Биология : учебник для СПО / О. В. Тулякова. — 2-е изд.— Саратов : Профобразование, 2024 — 450 с. — ISBN 978-5-4488-2099-1. —Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и др. / под ред. Пасечника («Линия жизни»)Биология, учебник 10-11, Москва, «Просвещение», 2024

.

4.Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Т.Е. / под ред. Пономарёвой, учебник 10-11, Москва, «Вентана-Граф», 2024.

5.Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. («Общая биология»), учебник 10-11, Москва, «Просвещение», 2024.

## 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

**Контроль и оценка** результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятия** |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Темы 1.1-1.4, 2.1 -2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.2, 5.1, 6.1-6.3, 7.1. | Обсуждение по вопросам лекции<br>Разработка глоссария<br>Заполнение сравнительных таблиц<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольные работы<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Темы 1.1-1.4, 2.1 -2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.2, 5.1, 6.1-6.3, 7.1.<br>. | Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции<br>Разработка ментальной карты в мини группах<br>Выполнение и защита лабораторных работ<br>Представление результатов практических работ<br>Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Темы 1.1-1.4, 2.1 -2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.2, 5.1, 6.1-6.3, 7.1. | Обсуждение по вопросам лекции<br>Представление результатов практических работ<br>Защита творческих работ |

| | | |
|---|---|---|
| | | Защита индивидуальных проектов |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Темы 1.1-1.4, 2.1 -2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.2, 5.1, 6.1-6.3, 7.1. | Обсуждение по вопросам лекции<br>Разработка глоссария<br>Заполнение сравнительных таблиц<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольные работы<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| | | |