

Министерство образования и науки Республики Хакасия  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Хакасия  
«Саяногорский политехнический техникум»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГАПОУ РХ СПТ  
Н.Н. Каркавина  
приказ № 81-О от  
«30» 08 2023г.

**КОМПЛЕКТ**  
**контрольно-измерительных материалов**  
по учебной дисциплине общеобразовательного цикла  
ОУД.13 Биология  
Основной профессиональной образовательной программы подготовки  
специалистов среднего звена по специальности  
**13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**  
**(по отраслям)**  
  
(ОПССЗ)

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан с учетом требований ФГОС СОО, ФГОС СПО, ОПОП, рабочей программы учебной дисциплины по специальности 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), Положением о разработке фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации ГАПОУ РХ СПТ (утверждено приказом директора ГАПОУ РХ СПТ №11-0 от 18.01.2023г.)

Организация-разработчик: ГАПОУ РХ СПТ

Разработчик: преподаватель биологии, химии, географии Калининкова А.А.

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии  
общественно-гуманитарных дисциплин  
Протокол № 1 от « 29 » августа 2023 г.  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО

на заседании Методического совета  
протокол №     от «     »     202     г.  
Председатель МС \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2. Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам(разделам)
3. Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации
4. Комплект заданий для проведения контрольных срезов

# 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1. Область применения контрольно-измерительных материалов (далее – КИМ)

КИМ учебной дисциплины ОУД.13 Биология является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

КИМ предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего и рубежного контроля, промежуточной аттестации.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка основных видов учебной деятельности, а также динамика достижения результатов освоения учебной дисциплины.

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

Таблица 1

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		Формы и методы контроля и оценки
	Общие	Дисциплинарные	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности и применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и	сформировать знания о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем, - уметь владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие	Индивидуальные беседы, наблюдение за студентами во внеурочное время, работа с дополнительной литературой, выполнение творческих индивидуальных заданий

	<p>обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие); биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М Шлейдена, Р. Вирхова; клонально-селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон зародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч. Дарвина; теория биогеоценоза В.Н. Сукачёва; учения Н.И. Вавилова - о Центрах многообразия и происхождения культурных растений, А.Н. Северцова - о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского - о биосфере; законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков Г. Менделя, сцепленного наследования признаков и нарушения сцепления генов Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости</p>	
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпрета</p>	<p>В области ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего</p>	<p>- сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из</p>	<p>Подготовка и защита рефератов, творческих работ</p>

<p>цию информации, необходимо для выполнения задач профессиональной деятельности и</p>	<p>современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>владеть навыками</p>	<p>нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности		
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня	Индивидуальные беседы, работа с дополнительной литературой, выполнение творческих индивидуальных заданий
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и	Индивидуальные беседы, наблюдение за студентами во внеурочное время

<p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:  б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями:  г) принятие себя и других людей: принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	<p>оценки антропогенных изменений в природе; - уметь выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе грибов, растений, животных и человека; приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности;  - уметь выделять существенные признаки биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах</p>	
--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



## 2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Осваиваемые элементы ОК	Форма контроля	Осваиваемые элементы ОК
<b>Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	ОК 01, ОК 02, ОК 07	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
<b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>	Самостоятельная работа, подготовка сообщений и презентаций, практическая работа, решение задач	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 04	-	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 04
<b>Раздел 3. Теория эволюции</b>	Самостоятельная работа, устный опрос, тест,	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	-	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 04
<b>Раздел 4. Экология</b>	Подготовка сообщений, тест, практическая работа	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 04	-	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 04
<b>Раздел 5. Биология в жизни</b>	Подготовка сообщений, практическая работа	ОК 01, ОК 02, ОК 07	-	ОК 01, ОК 02, ОК 07
			Диф. зачет	

### **3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Зачет**

**Форма проведения:** устное собеседование по перечню вопросов

**Условия выполнения**

Время выполнения задания: 20 минут

**Пакет материалов для проведения зачета:**

1. Задачи и методы общей биологии, уровни организации живой материи.
2. Строение и функции клетки (органеллы, их функции, виды клеток).
3. Клетка как генетическая система. Строение и функции ДНК, РНК их нахождение в клетке.
4. Обмен веществ и превращение энергии (пластический и энергетический обмен, фотосинтез и хемосинтез).
5. Деление клетки (жизненный цикл, митоз, клеточная теория).
6. Вирусы и вирусные заболевания. СПИД и меры его профилактики.
7. Размножение и индивидуальное развитие (бесполое и половое размножение, мейоз, эмбриональное и постэмбриональное развитие).
8. Законы Г. Менделя и их доказательство на конкретных примерах.
9. Хромосомная теория Т. Моргана и сцепленное наследование.
10. Закономерности изменчивости (наследственная и ненаследственная).
11. Селекция (задачи, методы, достижения, сравнение искусственного и естественного отбора).
12. Развитие эволюционных идей в додарвиновский период и синтетическая теория эволюции.
13. Эволюционное учение Ч. Дарвина (предпосылки, сущность, значение).
14. Микроэволюция (концепция вида, его критерии и механизм видообразования).
15. Макроэволюция (доказательства, основные направления эволюционного процесса).
16. Гипотезы возникновения жизни на Земле.
17. Геологические эры и основные этапы развития природы Земли
18. Основные этапы эволюции человека.
19. Доказательства родства человека и животных. Систематическое положение человека
20. Человеческие расы.
21. Экология как наука, факторы среды.
22. Характеристика вида и популяции. Сообщества и экосистемы..
23. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Ноосфера.
24. Взаимосвязь природы и общества. Антропогенное воздействие на природные биогеоценозы.
25. Биотехнология и ее основные направления, методы и объекты.
26. Биотехнология, развитие промышленной биотехнологии, применение в жизни человека

### 1. Оценка устного ответа.

#### Отметка «5» :

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

#### Ответ «4» ;

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

#### Отметка «3» :

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

#### Отметка «2» :

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

### Образец билета:

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией протокол № _____ «_____ 202_ г. Председатель ПЦК _____	<b>БИЛЕТ № 1</b> <b>Дисциплина:</b> <hr/> <b>Биология</b> <b>Группа: __ 83 ПЭ</b> <b>1 курс, 2 семестр 2023-2024</b> <b>уч.год</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ</b> Зам. директора по УР <hr/>
<p>1. Селекция (задачи, методы, достижения, сравнение искусственного и естественного отбора).</p> <p>2. Экология как наука, факторы среды.</p> <p style="text-align: right;">Преподаватель: _____</p>		