



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ  
КОМИ**

**Воркутинский филиал  
государственного профессионального образовательного  
учреждения «Сыктывкарский гуманитарно-педагогический  
колледж имени И.А.Куратова»**

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ВФ ГПОУ «СГПК»  
\_\_\_\_\_ Т.В.Томченко  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП.09 БИОЛОГИЯ**

*общеобразовательного цикла  
программы подготовки специалистов среднего звена*

***ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ***

***44.02.02. ПРЕПОДАВАНИЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ***

очной формы обучения  
на базе основного общего образования

**Воркута  
2026г.**

**РАССМОТРЕНО**

ПЦК преподавателей специальности  
«Преподавание в начальных классах»  
Протокол №5 от 25.05.2026г.  
*Председатель комиссии*

\_\_\_\_\_  
/С.Л. Ивлева/

**СОГЛАСОВАНО**

учебно-методическим советом  
ВФ ГПОУ «СГПК»  
Протокол № 6 от 27.05.2026г.  
*Председатель совета*

\_\_\_\_\_  
/Т.В. Ясас/

**Организация-разработчик:** Воркутинский филиал ГПОУ «СГПК»

**Разработчики:**

Цыганова Г.А. – преподаватель высшей квалификационной категории.

## Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Ивлева С.Л., преподаватель высшей квалификационной категории, председатель ПЦК (выписка из реестра аккредитованных экспертов и экспертных организаций, в отношении которых установлены полномочия для проведения аккредитационной экспертизы №11-8-2025 от 15.12.2025г.)

## Содержательная экспертиза:

Ясас Т.В., и.о. заместителя руководителя филиала (выписка из реестра аккредитованных экспертов и экспертных организаций, в отношении которых установлены полномочия для проведения аккредитационной экспертизы №11-24-2025 от 15.12.2025г.)

## Внешняя экспертиза:

*Маточкина Е.Н., директор МОУ «СОШ №39 им. Г.А.Чернова» г.Воркута*

Рабочая программа учебного предмета «Биология» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (ред. от 12.08.2022г.), Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения России от 23.11.2022 №1014, с учетом Письма Минпросвещения России от 20.07.2020 №05-772 «О направлении инструктивно-методического письма по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования», Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 №Р-98), Письма Минпросвещения Российской Федерации от 01.03.2023г. № 05-592 «О направлении рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования», примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования», 2022 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ».....	5
МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.....	6
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	7
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	11
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	14
ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ.....	19
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ».....	21
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	21
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ....	24

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа общеобразовательного предмета «Биология» предназначена для изучения биологии в ВФ ГПОУ «Сыктывкарский гуманитарно-педагогический колледж им. И.А. Куратова», реализующим образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах (углубленной подготовки) на базе основного общего образования (гуманитарный профиль).

Рабочая программа разработана на основе и требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «Биология» примерной рабочей программы общеобразовательного предмета «Биология».

Содержание программы «Биология» направлено на достижение цели-овладение студентами 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 учебного предмета «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 агробιοтехнологий;
- 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.

Изучение материала по всем темам закрепляется проведением практических занятий. Изложение учебного материала проводится с применением технических средств и аудиовизуальных средств обучения: классная доска, ноутбук, слайдовый проектор, слайдовые презентации по темам, плакаты, видеофильмы.

*Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.09 Биология предусматривает реализацию основных направлений Рабочей программы воспитания студентов ВФ ГПОУ «СППК» по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах посредством включения в содержание дисциплины и методiku преподавания разнообразных форм организации деятельности студентов, методов и приемов обучения, направленных на личностное развитие, социализацию и профессиональное становление обучающихся.*

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения программы подготовки специалистов среднего звена специальности «Преподавание в начальных классах»

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Учебный предмет «Биология» обеспечивает формирование у студентов представлений о научной картине мира, расширяет и обобщает знания о живой природе, её отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, создаёт условия для: познания законов живой природы, формирования функциональной грамотности, навыков здорового и безопасного образа жизни, экологического мышления, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Большое значение учебный предмет «Биология» имеет также для решения воспитательных и развивающих задач среднего общего и среднего профессионального образования, социализации студентов. Изучение биологии обеспечивает условия для формирования интеллектуальных, коммуникационных и информационных навыков, эстетической культуры, способствует интеграции биологических знаний с представлениями из других учебных предметов, в частности, физики, химии и географии. Названные положения о предназначении учебного предмета «Биология» составили основу для определения подходов к отбору и структурированию его содержания, представленного в программе по биологии.

Отбор содержания учебного предмета «Биология» на базовом уровне осуществлён с позиций культуросообразного подхода, в соответствии с которым студенты должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей природной среде, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Особое место в этой системе знаний занимают элементы содержания, которые служат основой для формирования представлений о современной естественно-научной картине мира и ценностных ориентациях личности, способствующих гуманизации биологического образования.

Структурирование содержания учебного материала в программе по биологии осуществлено с учётом приоритетного значения знаний об отличительных особенностях живой природы, о её уровневой организации и эволюции. В соответствии с этим в структуре учебного предмета «Биология» выделены следующие содержательные линии: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка как биологическая система», «Организм как биологическая система», «Система и многообразие органического мира», «Эволюция живой природы», «Экосистемы и присущие им закономерности».

Изучение общеобразовательной учебного предмета «Биология» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета.

В условиях неблагоприятной санитарно-эпидемиологической ситуации и (или) введенных ограничений на посещение Колледжа программа реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного

обучения (далее – ДОТ и ЭО).

При реализации программы с использованием ДОТ и ЭО преподаватель обеспечивает доступ к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям:

Учебный профиль «Сферум» ВФ ГПОУ «СГПК»  
<https://sferum.ru/?p=school&schoolId=207318071>;

Google Classroom <https://classroom.google.com/> (создание, распространение и оценка заданий безбумажным способом);

Googleformе <https://www.google.ru/forms/about/> (онлайн-инструмент для создания форм обратной связи, онлайн-тестирований и опросов);

Online Test Pad <https://onlinetestpad.com> (конструктор образовательных онлайн-тестов);

Российская электронная школа <https://resh.edu.ru> (информационно-образовательная среда, объединяющая обучающегося, учителя, родителя и открывающая равный доступ к качественному общему образованию независимо от социокультурных условий);

Всероссийское чемпионатное движение по профессиональному мастерству «Профессионалы»: <https://pro.firpo.ru/>;

ФГБОУ ДПО Институт развития профессионального образования:  
<https://firpo.ru/>;

Федеральный центр электронных образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>;

Российская электронная школа <https://resh.edu.ru>;

Площадка Образовательного центра «Сириус» <https://edu.sirius.online>;

Платформа «Цифровой колледж» <https://e-learning.tsppk-mo.ru/mck/>;

Портал дистанционного обучения. Интерактивные курсы <https://do2.rcokoit.ru>;

Интернет урок. Библиотека видеоуроков <https://interneturok.ru>;

ЯКласс. Видеоуроки и тренажеры <https://www.yaklass.ru>;

Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/news/1064>;

СПО в ЭБС Знаниум <https://new.znanium.com/collections/basic>;

Начальная школа <https://n-shkola.ru> – методическое пособие, в котором публикуются материалы по всем предметам и курсам для каждого класса начальной школы, официальные документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

Учи.ру <https://uchi.ru/main> – интерактивная образовательная онлайн-платформа;

иные интернет-ресурсы: Федеральный портал «Российское образование», Социальная сеть работников образования «Наша сеть», Коми республиканский институт развития образования, сайт Издательства «Просвещение», Образовательный портал Инфоурок и другие.

В период неблагоприятной санитарно-эпидемиологической ситуации и (или) введенных ограничений на посещение Колледжа текущий контроль знаний, промежуточная аттестация студентов проводится с использованием ДОТ и ЭО.

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Биология» является обязательным предметом из обязательной предметной области «Естественно-научные предметы» ФГОС среднего общего образования.

Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Реализация рабочей программы учебного предмета «Биология» рассчитана на общий объем программы – 54 часа,

обязательной аудиторной учебной нагрузки 54 часа,

в т.ч. самостоятельной работы 2 часа (выполнение индивидуального проекта).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

### **личностных:**

- готовность к труду, осознание ценности мастерства и трудолюбие;
- готовность к активной деятельности социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности;
- готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, самостоятельности и самоопределению;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
- готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, самостоятельности и самоопределению.
- сформированность экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

### • **метапредметных:**

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения;
- использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем,

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её 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;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
- ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете),
- анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих.
- **предметных:**
  - сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;
  - умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;
  - умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана,

Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;

- выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);

- умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;

- умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;

- умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;

- умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;

- умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием.

- умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;

- умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

- умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

- умение 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 норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

В соответствии с положениями **Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 №Р-98)** методика и технология преподавания ОУП.09 Биология осуществляется с учетом профессиональной направленности программы ППССЗ специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

В рабочую программу учебного предмета включено содержание, способствующее освоению следующих компетенций (ОК 01, 02, 04, 07):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### РАЗДЕЛ 1. КЛЕТКА - СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ЖИВОГО

#### **Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни**

1.1.1. Биология как наука. Связь биологии с общественными, техническими и другими естественными науками Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Уровни организации живой материи. Методы познания живой природы. Вклад российских ученых в развитие биологии.

#### **Тема 1. 2.Структурно-функциональная организация клеток**

1.2.1. Клеточная теория (Т.Шванн, М.Шлейден, р.Вирхов). Типы клеточной организации.

1.2.2. Химический состав клетки.: неорганические и органические вещества клетки. Структура и биологические функции белков. Строение нуклеотидов и структура полинуклеотидных цепей ДНК и РНК, АТФ.

1.2.3. Строение клетки. Прокариоты и эукариоты Основные структурные компоненты клетки эукариот

1.2.4. Вирусы и бактериофаги. Неклеточное строение, жизненный цикл и его зависимость от клеточных форм жизни. Достижения российских ученых в области иммунологии.

#### **Практические занятия**

«Сравнительная характеристика строения клеток растений и животных»

«Строение и функции нуклеиновых кислот и АТФ»

#### **Тема 1. 3.Структурно-функциональные факторы наследственности**

1.3.1. Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток. Нуклеиновые кислоты. Матричные процессы в клетке

#### **Практические занятия**

«Решение цитологических задач»

#### **Тема 1. 4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке**

1.4.1. Метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.

#### **Тема 1. 5.Жизненный цикл клетки**

1.5.1. Клеточный цикл. Митоз. Биологическое значение.

1.5.2. Мейоз. Кроссинговер. Биологическое смысл мейоза.

#### **Практические занятия**

«Формы размножения организмов. Деление клетки эукариот»

### РАЗДЕЛ 2. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОРГАНИЗМА

#### **Тема 2.1. Строение организма**

2.1.1. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и систем органов в многоклеточном организме. Гомеостаз.

#### **Тема 2.2 .Формы размножения организмов**

2.2.1. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение.

2.2.2. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Оплодотворение

#### **Тема 2.3 .Онтогенез растений, животных и человека**

2.3.1. Понятие об индивидуальном (онтогенез), эмбриональном (эмбриогенез) и постэмбриональном развитии. Характеристика эмбрионального и постэмбрионального развития организмов

#### **Тема 2.4.Закономерности наследования**

2.4.1. Генетическая терминология и символика. Законы Г.Менделя (моногибридное, дигибридное и полигибридное скрещивание)

2.4.2. Наследование признаков у человека. Аутосомы. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Роль российских генетиков в изучении законов наследования.

#### **Практические занятия**

«Решение генетических задач»

#### **Тема 2.5.Закономерности изменчивости**

2.5.1. Изменчивость признаков. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Мутационная изменчивость

2.5.2. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека.

**Практические занятия**

«Решение задач на определение типа мутации, составление схем скрещивания»

### РАЗДЕЛ 3. ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ

**3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция**

3.1.1. Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч.Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения.

3.1.2. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Факторы эволюции. Видообразование.

**Тема 3.2 Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле**

3.2.1. Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Сохранение биоразнообразия на Земле.

3.2.2. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле.

**Тема 3.3. Происхождение человека - антропогенез**

3.3.1. Антропология наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными.

3.3.2. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.

**Практические занятия**

«Анализ морфологических признаков человека»

### РАЗДЕЛ 4. ЭКОЛОГИЯ

**Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни**

4.1.1. Среда обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособление организмов к жизни в разных средах.

4.1.2. Экологические факторы, их классификация

**Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы**

4.2.1. Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологическая характеристика популяции.

4.2.2. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты.

4.2.3. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни.

**Практические занятия**

«Трофические связи. Составление пищевых цепей»

«Решение расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах»

**Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система**

4.3.1. Биосфера- живая оболочка Земли. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Живое вещество биосферы и его функции. Глобальные экологические проблемы современности

**Практические занятия**

«Анализ антропогенного влияния на биосферу»

### РАЗДЕЛ 5. БИОЛОГИЯ В ЖИЗНИ.

**Тема 5.1. Влияние социально-экономических факторов на здоровье человека.**

5.1.1. **Здоровье и его составляющие. Факторы, влияющие на организм человека. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье.** Биохимические аспекты рационального питания.

*Самостоятельная работа выполнение индивидуального проекта*

### ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

**Влияние цвета на умственную работоспособность младших школьников.**

**Влияние музыки на психические процессы младших школьников.**

**Формирование экологического мышления у школьников.**

Биотехнология и генная инженерия — технологии XXI века.  
Углеводы и их роль в живой природе.  
Значение органических веществ в питании детей.  
Нехватка продовольствия как глобальная проблема человечества и пути ее решения.  
Влияние на развитие ребенка дефицита белка в пищевых продуктах.  
В.И. Вернадский и его учение о биосфере.  
История и развитие знаний о клетке.  
Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.  
Популяция как единица биологической эволюции.  
Популяция как экологическая единица.  
Влияние витаминов на развитие ребенка.  
Современные взгляды на биологическую эволюцию.  
Современные взгляды на происхождение человека: столкновение мнений.  
Современные методы исследования клетки.  
Среды обитания организмов: причины разнообразия.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов при очной форме обучения					Контроль
		Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Активные и интерактивные формы проведения занятия	
<b>РАЗДЕЛ 1. КЛЕТКА - СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ЖИВОГО</b>		<b>19</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>7</b>		
<b>Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни</b>		<b>2</b>		<b>2</b>			
1.1.1	Биология как наука. Связь биологии с общественными, техническими и другими естественными науками Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Уровни организации живой материи. Методы познания живой природы. Вклад российских ученых в развитие биологии.	2		2		Интерактивная беседа	
<b>Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток</b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		
1.2.1	Клеточная теория (Т.Шванн, М.Шлейден, Р.Вирхов). Типы клеточной организации.	1		1		Групповая дискуссия	оценка
1.2.2	Химический состав клетки.: неорганические и органические вещества клетки. Структура и биологические функции белков. Строение нуклеотидов и структура полинуклеотидных цепей ДНК и РНК, АТФ.	1		1			
	<i>Практическая работа</i> «Строение и функции нуклеиновых кислот и АТФ»	2	2		2	Кейс	оценка
1.2.3	Строение клетки. Прокариоты и эукариоты Основные структурные компоненты клетки эукариот	1		1			
	<i>Практическая работа</i> «Сравнительная характеристика	1	1		1		оценка

	строения клеток растений и животных»						
1.2.4	Вирусы и бактериофаги. Неклеточное строение, жизненный цикл и его зависимость от клеточных форм жизни. Достижения российских ученых в области иммунологии.	1		1			оценка
<b>Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
1.3.1	.Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток. Нуклеиновые кислоты. Матричные процессы в клетке	2		2			
	<i>Практическая работа «Решение цитологических задач»</i>	2	2		2		оценка
<b>Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		
1.4.1	Метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	1		1			
<b>Тема 1.5. Жизненный цикл клетки</b>							
1.5.1	.Клеточный цикл. Митоз, Биологическое значение	1		1			
1.5.2	Мейоз. Кроссинговер. Биологическое значение мейоза.	1		1			
	<i>Практическая работа «Формы размножения организмов. Деление клетки эукариот»</i>	2	2		2		оценка
<b>Контрольная работа</b> Молекулярный уровень организации живого		1		1			оценка
<b>РАЗДЕЛ 2. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОРГАНИЗМА</b>		<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		
<b>Тема 2.1. Строение организма</b>		<b>1</b>		<b>1</b>			
2.1.1	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и систем органов в многоклеточном организме. Гомеостаз.	1		1			
<b>Тема 2.2. Формы размножения организмов</b>		<b>2</b>		<b>2</b>			
2.2.1	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение	1		1			
2.2.2	Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Оплодотворение	1		1			
<b>Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека</b>		<b>1</b>		<b>1</b>			
2.3.1	Понятие об индивидуальном (онтогенез), эмбриональном (эмбриогенез) и	1		1		Интерактивная беседа	

	постэмбриональном развитии. Характеристика эмбрионального и постэмбрионального развития организмов							
<b>Тема 2.4. Закономерности наследования</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			
2.4.1	Генетическая терминология и символика. Законы Г.Менделя (моногибридное, дигибридное и полигибридное скрещивание)	1		1				
2.4.2	Наследование признаков у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Роль российских генетиков в изучении законов наследования.	1		1				
	<i>Практическая работа</i> «Решение генетических задач»	2	2		2	Разбор конкретной ситуации		оценка
<b>Тема 2.5. Закономерности изменчивости</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			
2.5.1	Изменчивость признаков. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутационная изменчивость.	1		1				
2.5.2	Кариотип человека. Наследственные заболевания человека.	1		1				
	<i>Практическая работа</i> Решение генетических задач	2	2		2			оценка
<b>РАЗДЕЛ 3. ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ</b>		<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>			
<b>Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция</b>		<b>2</b>		<b>2</b>				
3.1.1	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч.Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения.	1		1				
3.1.2	Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Факторы эволюции. Видообразование	1		1				
<b>Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле</b>		<b>2</b>		<b>2</b>				
3.2.1	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Сохранение биоразнообразия на Земле.	1		1				
3.2.2	Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле.	1		1		Интерактивная беседа		
<b>Тема 3.3. Происхождение человека - антропогенез</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			

3.3.1	Антропология наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными.	1		1				
3.3.2	Человеческие рассы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.	1		1				
	<i>Практическая работа</i> «Анализ морфологических признаков человека»	2	2		2			оценка
<b>РАЗДЕЛ 4. ЭКОЛОГИЯ</b>		<b>11</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>			
<b>Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни</b>		<b>2</b>		<b>2</b>				
4.1.1	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособление организмов к жизни в разных средах.	1		1				
4.1.2	Экологические факторы, их классификация	1		1				
<b>Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы</b>		<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>			
4.2.1	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологическая характеристика популяции.	1		1				
4.2.2	Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты.	1		1				
4.2.3	Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни.	1		1				
	<i>Практическая работа</i> «Трофические связи. Составление пищевых цепей»	2	2		2			оценка
	<i>Практическая работа</i> «Решение расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах»	2	2		2	Кейс		оценка
<b>Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
4.3.1	Биосфера- живая оболочка Земли. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Живое вещество	1		1				

	биосферы и его функции. Глобальные экологические проблемы современности							
	<i>Практическая работа</i> «Анализ антропогенного влияния на биосферу»	1	1		1	Кейс		оценка
<b>РАЗДЕЛ 5. БИОЛОГИЯ В ЖИЗНИ.</b>		<b>3</b>		<b>1</b>			<b>2</b>	
<b>Тема 5.1. Влияние социально- экономических факторов на здоровье человека</b>		<b>3</b>		<b>1</b>			<b>2</b>	
5.1.1	Здоровье и его составляющие. Факторы, влияющие на организм человека. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания.	1		1				
<i>Самостоятельная работа</i> Индивидуальный проект		2					2	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>1</b>						<b>1</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>54</b>	<b>18</b>	<b>33</b>	<b>18</b>		<b>2</b>	<b>1</b>

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	<b>Характеристика основных видов учебной деятельности студентов на уровне учебных действий</b>
Биология как наука. Общая характеристика жизни	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей.</li> <li>- соблюдать правила поведения в природе, бережного отношения к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охраны.</li> </ul>
Клетка	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов;</li> <li>- проводить наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. проводить сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам;</li> <li>- строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.</li> </ul>
Организм	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать основные стадии онтогенеза на примере развития позвоночных животных;</li> <li>- пользоваться генетической терминологией и символикой, решать простейшие генетические задачи;</li> <li>- составлять схемы передачи наследственных признаков;</li> <li>- давать характеристику особенностей наследственной и ненаследственной изменчивости и их биологической роли в эволюции живого;</li> <li>- выявлять и описывать признаки сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства;</li> <li>- давать оценку последствий влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека;</li> <li>- разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонирование животных и проблемы клонирования человека.</li> </ul>
Вид	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни на Земле;</li> <li>- проводить описание особей одного вида по морфологическому критерию;</li> <li>- демонстрировать способность ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение.</li> <li>- доказывать родство человека и млекопитающих, общность и равенство человеческих рас</li> </ul>
Экология	<ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать основные экологические факторы и оценивать их влияние на организмы;</li> <li>- давать характеристику отличительных признаков</li> </ul>

	<p>искусственных сообществ — агроэкосистем.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать схемы перемещения вещества в природных сообществах, биосфере.</li> <li>- демонстрировать умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов.</li> <li>- соблюдать правила поведения в природе, бережно относиться к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охране.</li> </ul>
Биология в жизни	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить связи изменений в биосфере в результате деятельности человека;</li> <li>- анализировать глобальные экологические проблемы и определять пути решения</li> </ul>

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Программа предмета реализуется в учебном кабинете географии, естествознания, физиологии, анатомии и гигиены.

Оборудование учебного кабинета: рабочие места обучающихся – 28 посадочных мест; автоматизированное рабочее место преподавателя – ноутбук LENOVO, мод. 81D1 с лицензионным программным обеспечением, подключенный к локальной сети и Internet, колонки, проектор ACER, экран для проектора EPSON, акустическая система (колонки) Oklick-260; доска магнитная 3-х секционная; стенды информационные – 3 шт, шкаф для пособий – 3 шт.

В состав учебно-методического обеспечения рабочей программы учебного предмета «Биология» входят:

- ~ библиографический указатель (основные и дополнительные информационные источники по УД);
- ~ сборник лекционных материалов;
- ~ мультимедийное сопровождение лекционного курса (презентации, видеофрагменты и др.)
- ~ сборник практических, лабораторных занятий;
- ~ материалы по организации самостоятельной работы студентов;
- ~ фонд оценочных средств по дисциплине;

В процессе освоения программы учебного предмета «Биология» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

### **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

Для студентов

#### **Основная литература:**

Константинов В.М. Общая биология; [Текст]: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования /В.М. Константинов, А.Г. Резанов, и др. под ред. В.М. Константинов – М.: Издательский центр «Академия», 2016.

Биология: Константинов В.М. , Резанов А.Г.Фадеева Е.О. Под редакцией: Константинов В.М. Издание: 12-е изд., учебник для СПО.-М. 2010, 2016

Тулякова, О. В. Биология : учебник для СПО / О. В. Тулякова. — Саратов : Профобразование, ЭБС «IPRbooks» (ЭОР), 2020

Бельченко Л.А. Физиология человека. Организм как целое [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Л.А. Бельченко, В.А. Лавриненко. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: ЭБС «IPRbooks» (ЭОР), 2017

Верхошенцева, Ю. П. Биология : учебное пособие для СПО / Ю. П. Верхошенцева. — Саратов : Профобразование, ЭБС «IPRbooks» (ЭОР), 2020

Курбатова, Н. С. Общая биология [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Н. С. Курбатова, Е. А. Козлова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов. -ЭБС «IPRbooks» (ЭОР), 2019

Хардикова С.В. Ботаника с основами экологии растений. Часть I [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Хардикова, Ю.П. Верхошенцева. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург. ЭБС «IPRbooks» (ЭОР), 2017

#### **Дополнительная литература:**

Левэ, О. И. Тренажер по биологии для подготовки к централизованному тестированию и экзамену / О. И. Левэ. — 2-е изд. — Минск : Тетралит, ЭБС «IPRbooks» (ЭОР), 2019

Маглыш, С. С. Биология : полный курс подготовки к тестированию и экзамену / С. С. Маглыш. — Минск : Тетралит, ЭБС «IPRbooks» (ЭОР), 2018

#### **Дополнительная литература:**

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (ред. от 12.08.2022)

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденный приказом Минпросвещения России от 17.08.2022 №742

Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 №Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»

Методики преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам («Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История» (или «Россия в мире»), «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия») с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, предусматривающие интенсивную общеобразовательную подготовку обучающихся с включением прикладных модулей, соответствующих профессиональной направленности, в т.ч. с учетом применения технологий дистанционного и электронного обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.gov.ru/> раздел «Банк документов»

Письмо Минпросвещения Российской Федерации от 01.03.2023г. № 05-592 «О направлении рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

Письмо Минпросвещения России от 20.07.2020 №05-772 «О направлении инструктивно-методического письма по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования»

#### **ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ**

Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://resh.edu.ru>

Электронная библиотечная система «Национальная электронная библиотека» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://нэб.рф>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

Газета «Биология» и сайт для учителей «Я иду на урок биологии» <http://school-collection.edu.ru/collection>

Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии» <http://www.chemnet.ru>

Открытый колледж: Биология <http://bio.1september.ru> [http://school-sector.relarn.ru/ns\\_m](http://school-sector.relarn.ru/ns_m) В помощь учителю биологии: образовательный сайт ИЕСЭН НГПУ <http://college.ru/biology>

Вся биология: научно-образовательный портал <http://www.eco.nw.ru>

Государственный Дарвиновский музей <http://www.biolog188.narod.ru>

Живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия  
<http://www.darwin.museum.ru>

Заочная естественно-научная школа (Красноярск): учебные материалы по биологии  
для школьников <http://www.livt.net>

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение общеобразовательной учебного предмета «Биология» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Общая оценка рассчитывается как средняя по итогам проведения дифференцированного зачета отдельно по каждому разделу дисциплины.

Результаты обучения	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Личностные:</b>		
готовность к труду, осознание ценности мастерства и трудолюбие;	<b>демонстрирует</b> готовность к труду; <b>проявляет</b> познавательную активность и интерес к развитию учебных навыков;	~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); выполнение самостоятельной работы; промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	<b>определяет</b> возможные пути решения актуальных проблем человечества, которые могут быть решены средствами биологических наук; <b>умеет</b> самостоятельно оценивать свои действия, определяет правильность и ошибочность суждений;	~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); выполнение самостоятельной работы; промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
интерес к различным сферам профессиональной деятельности <i>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</i>	<b>проявляет</b> устойчивый познавательный интерес к изучению учебной дисциплины; <b>демонстрирует</b> ответственное отношение к выполнению учебных задач; <b>использует</b> знания и умения для выражения собственного мнения;	~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); выполнение самостоятельной работы;
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего	<b>проявляет</b> устойчивость мировоззренческих взглядов и убеждений, которые сказываются при оценке процессов и явлений событий окружающей природе и жизни; <b>демонстрирует</b> знания важнейших	~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам);

осознанию своего места в поликультурном мире;	естественнонаучных понятий, законов, теоретических положений, имеющих значение для понимания сущности процессов развития природы и общества.	
совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	<b>ориентируется</b> в информации о современном развитии естественных наук и общественной практики;	~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); решение ситуационных задач;
осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <i>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</i>	<b>демонстрирует готовность</b> осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <b>проявляет</b> самостоятельность и активность в поиске необходимой информации для эффективного выполнения учебных задач;	~ текущий контроль в форме тестирования; оценка заданий выполненных на практическом занятии; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); решение ситуационных задач; ~ выполнение самостоятельной работы; промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, самостоятельности и самоопределения. <i>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i>	<b>проявляет</b> устойчивый познавательный интерес к изучению учебной дисциплины; <b>демонстрирует</b> ответственное отношение к выполнению учебных задач; <b>использует</b> знания и умения для выражения собственного мнения; <b>проявляет</b> самостоятельность и активность в поиске необходимой информации для эффективного выполнения учебных задач.	~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий; ~ текущий контроль в форме тестирования; оценка заданий выполненных на практическом занятии;
сформированность экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;	<b>демонстрирует</b> знания и представления о современных направлениях биологических наук, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; <b>определяет, анализирует и сравнивает</b> качественные и количественные показатели,	~ текущий контроль в форме тестирования; оценка заданий выполненных на практическом занятии; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); решение ситуационных задач;

<p><i>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i></p>	<p>характеризующие природные объекты, процессы и явления по различным источникам другим источникам;  <b>устанавливает</b> причинно-следственные связи в изучаемом материале;</p>	<p>~ промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;</p>	<p><b>применяет</b> биологические знания в эколого-направленной деятельности.  <b>использует</b> знания в области биологии для решения ситуационных задач  <b>использует</b> знания в области биологии для решения ситуационных задач</p>	<p>~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий;  текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам);</p>
<p>расширение опыта деятельности экологической направленности;</p>	<p><b>принимает</b> участие в экологических акциях, мероприятиях экологической направленности</p>	<p>~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий;</p>
<p>овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p><b>владеет навыками</b> учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  <b>принимает</b> участие в предметных олимпиадах и конкурсных мероприятиях</p>	<p>~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий;  текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам);  выполнение самостоятельной работы</p>
<b>Метапредметные:</b>		
<p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;</p>	<p><b>владеет</b> приемами целеполагания, определяет пути достижения учебных задач;  <b>определяет</b> эффективные способы выполнения работы;  <b>осуществляет</b> контроль за процессом и результатом собственной учебной деятельности;</p>	<p>~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий;  текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам);</p>
<p>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p>	<p><b>самостоятельно выделяет представляет</b> информацию, используя знаково-символические средства (схемы, графики, модели)  <b>группирует, классифицирует</b> природные объекты, факты и явления, признаки сравниваемых природных объектов;</p>	<p>~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий;  текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам);  - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

	<b>составляет</b> простейшие прогнозы состояния природных объектов, развития природных процессов и явлений; <b>делает</b> аргументированные выводы;	
определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения,	<b>самостоятельно</b> определяет цели и задачи учебной деятельности; <b>представляет</b> информацию, используя знаково-символические средства (схемы, графики, модели) <b>группирует, классифицирует</b> природные объекты, факты и явления;	~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;	<b>объясняет</b> сущность биологических понятий; <b>раскрывает</b> содержание основных биологических понятий и явлений с использованием специальной терминологии; <b>дает</b> аргументированную оценку современной ситуации развития живой природы.	~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;	<b>использует</b> биологические знания и представления для решения учебных задач; <b>определяет</b> закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях <b>демонстрирует</b> способность формулировать выводы и заключения по рассматриваемым задачам	~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам);
вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	<b>осуществляет</b> поиск и обосновывает выбор различных способов решения учебных задач с точки зрения их эффективности и целесообразности <b>дает</b> критическую оценку актуальным проблемам современного мира	~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам);
развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.	<b>обосновывает</b> выбор различных способов решения учебных задач с точки зрения их эффективности и целесообразности; <b>выдвигает</b> нестандартные	~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий;

	способы решения учебных задач; <b>проявляет</b> инициативу и творческий подход в учебной деятельности;	
ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете),	<b>отбирает</b> и использует необходимую информацию для эффективного решения учебных задач; <b>оценивает и интерпретирует</b> информацию, получаемую из различных источников;	~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам);
анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;	<b>осуществляет</b> поиск и обосновывает выбор различных способов решения учебных задач с точки зрения их эффективности и целесообразности <b>дает</b> критическую оценку информационных источников, оценивая ее достоверность	~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам);
создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	<b>владеет</b> навыками создания текстов в различных форматах. с учетом назначения информации и целевой аудитории; <b>представляет</b> информацию, используя знаково-символические средства	~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); выполнение самостоятельной работы.
приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	<b>использует</b> актуальные информационно-коммуникативных технологий в достижении учебных задач; <b>владеет</b> навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); выполнение самостоятельной работы
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	<b>обосновывает</b> выбор способа решения учебной задачи; <b>демонстрирует</b> адекватность и самостоятельность в принятии решения с учетом соблюдения интересов команды;	~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам);
принимать цели совместной деятельности, организовывать и	<b>владеет</b> приемами целеполагания, определяет пути достижения учебных задач;	- наблюдение и оценка выполнения групповых заданий

<p>координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p>	<p><b>определяет</b> эффективные способы выполнения работы;  <b>осуществляет</b> контроль за процессом и результатом собственной и командной учебной деятельности;  <b>ориентируется</b> в заданиях теоретического и практического характера;  <b>умеет</b> распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p>	
<p>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</p>	<p><b>проявляет способность</b> оценивать свой вклад и каждого участника команды в общий результат в соответствии с выбранными критериями</p>	<p>~ наблюдение и оценка выполнения групповых заданий;</p>
<p>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p>	<p><b>демонстрирует</b> позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях;  <b>проявляет</b> творчество и воображение и инициативность в решении учебных задач</p>	<p>~ наблюдение и оценка выполнения групповых заданий;  ~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий;  ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам);  ~ выполнение самостоятельной работы.</p>
<p>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;</p>	<p><b>определяет</b> мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;</p>	<p>~ наблюдение и оценка выполнения групповых заданий;</p>
<p>признавать своё право и право других на ошибки</p>	<p><b>владеет</b> приемами урегулирования спорных ситуаций</p>	<p>~ наблюдение и оценка выполнения групповых заданий;</p>
<p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	<p><b>демонстрирует</b> навыки безконфликтного поведения</p>	<p>~ наблюдение и оценка выполнения групповых заданий;</p>
<p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач,</p>	<p><b>владеет</b> приемами целеполагания, определяет пути достижения учебных задач;  <b>определяет</b> эффективные способы выполнения работы;  <b>осуществляет</b> контроль за процессом и результатом собственной учебной деятельности;</p>	<p>~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий;  ~ выполнение самостоятельной работы.</p>

применению различных методов познания;		
выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих.	<b>проявляет способность</b> выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих.	~ наблюдение и оценка выполнения практических заданий; ~ выполнение самостоятельной работы.
<b>Предметные:</b>		
сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;	<b>владеет</b> основными теоретическими категориями и понятиями; <b>умеет</b> оценивать принципы взаимодействия природных компонентов; <b>использует</b> в практической деятельности знания и умения для определения природных закономерностей и решении жизненных задач	~ тестирования; ~ оценка заданий выполненных на практическом занятии; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); решение ситуационных задач; ~ промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;	<b>умеет</b> раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность,	~ тестирования; ~ оценка заданий выполненных на практическом занятии; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); решение ситуационных задач; ~ промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их	<b>знает и понимает</b> основные биологические теории клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), <b>определяет</b> границы их применимости	~ тестирования; ~ оценка заданий выполненных на практическом занятии; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); решение ситуационных задач;

применимости к живым системам;	к живым системам;	
выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);	<b>самостоятельно выделяет</b> существенные признаки биологических объектов; <b>анализирует и сравнивает</b> процессы жизнедеятельности вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов;	~ тестирования; ~ оценка заданий выполненных на практическом занятии; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); решение ситуационных задач;
умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;	<b>самостоятельно решает</b> элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;	~ оценка заданий выполненных на практическом занятии; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); решение ситуационных задач;
содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;	<b>владеет содержанием</b> биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;	~ текущий контроль в тестирования; ~ оценка заданий выполненных на практическом занятии; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); решение ситуационных задач; ~ промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования	<b>демонстрирует</b> знания биологических теорий (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законов и закономерностей (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных	~ текущий контроль в тестирования; ~ оценка заданий выполненных на практическом занятии; ~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам);

<p>главных направлений и путей эволюции (А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;</p>	<p>направлений и путей эволюции (А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского); <b>определяет</b> границы применимости биологических теорий законов и закономерностей к живым системам;</p>	<p>решение ситуационных задач; ~ выполнение самостоятельной работы; промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;</p>	<p><b>самостоятельно выделяет</b> существенные признаки строения биологических объектов; <b>определяет особенности</b> процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов; <b>анализирует</b> действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;</p>	<p>~ текущий контроль в форме тестирования; оценка заданий выполненных на практическом занятии; текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); решение ситуационных задач; ~ выполнение самостоятельной работы; промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием.</p>	<p><b>применяет</b> навыки выполнения практических работ, <b>соблюдает</b> правила и технику безопасности при работе с учебным и лабораторным оборудованием.</p>	<p>~ оценка заданий выполненных на практическом занятии; ~ решение ситуационных задач;</p>
<p>умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;</p>	<p><b>осуществляет</b> критический анализ информацию биологического содержания;</p>	<p>~ оценка заданий выполненных на практическом занятии; текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); решение ситуационных задач; ~ выполнение самостоятельной работы;</p>

<p>умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p>	<p><b>демонстрирует</b> создания собственных письменных и устных сообщений;</p> <p><b>обобщает</b> биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p>	<p>~ оценка заданий выполненных на практическом занятии;</p> <p>~ выполнение самостоятельной работы;</p> <p>~ промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;</p>	<p><b>применяет</b> методами научного познания в биологии;</p> <p><b>умеет</b> проводить наблюдение, биологические эксперименты, выдвигать гипотезы, выявляет зависимости между исследуемыми величинами, объясняет полученные результаты, делать выводы</p>	<p>~ текущий контроль в форме тестирования;</p> <p>~ оценка заданий выполненных на практическом занятии;</p> <p>~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); решение ситуационных задач;</p> <p>~ выполнение самостоятельной работы;</p> <p>~ промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>умение 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 норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования</p>	<p><b>раскрывает</b> значение биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей,</p> <p><b>применяет</b> достижения современной биологии для сохранения здоровья и рационального природопользования</p>	<p>~ текущий контроль в форме тестирования;</p> <p>~ оценка заданий выполненных на практическом занятии;</p> <p>~ текущий контроль: устный опрос, письменные работы по темам (разделам); решение ситуационных задач;</p>

### Критерии оценки результатов обучения

*Критерии оценки при устном опросе.*

Отметка 5 (отлично) ставится за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа рассказа (лекции) преподавателя, материалов учебников и дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Отметка 4 (хорошо) ставится за полный ответ на поставленный вопрос в объеме рассказа (лекции) преподавателя или полный ответ с включением в содержание материала учебника, дополнительной литературы с наводящими вопросами преподавателя.

Отметка 3 (удовлетворительно) ставится за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на часть наводящих вопросов.

Отметка 2 (неудовлетворительно) ставится за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала, с отрицательными ответами на наводящие вопросы не озвучено главное в содержании вопроса, без предварительного объяснения причин обучающийся отказался от ответа.

***Критерии оценки при тестовом контроле.***

Отметка 5 (отлично) ставится за 95% и более правильных ответов.

Отметка 4 (хорошо) ставится от 80% до 94% правильных ответов.

Отметка 3 (удовлетворительно) ставится от 60% до 79% правильных ответов.

Отметка 2 (неудовлетворительно) ставится при наличии менее 60% правильных ответов или при отказе обучающегося пройти тестовый контроль.

Уровень усвоения программного материала оценивается следующим образом:

*I уровень: 0,95 и выше – выше оптимального*

*II уровень: 0,71 – 0,94 – оптимальный*

*III уровень: 0,6 – 0,70 – допустимый*

*IV уровень: 0,59 и ниже – критический*

***Критерии оценки при проведении дифференцированного зачета (промежуточная аттестация).***

Оценка «5» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «4» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «3» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «2» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

***Критерии оценивания практического занятия***

Оценка «5» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы; студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы; определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт

правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

Оценка «4» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы; студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

Оценка «3» выставляется, если студент в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы; студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка «2» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы; не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы; студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

***Критерии оценки доклада студента:***

Оценка «5» - выставляется студенту, выступление которого соответствовало заявленной теме; четко структурировал материал, логически последовательно его изложил; студент продемонстрировал свободное владение содержанием доклада, использовал в речи специальную терминологию, показал понимание содержания; провел глубокий анализ информации по теме доклада; смог объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения; убедительно отвечал на вопросы; доклад сопровождался оригинальной презентацией, оформил материалы доклада согласно требованиям;

Оценка «4» - выставляется студенту, выступление которого соответствовало заявленной теме; четко структурировал материал, логически последовательно его изложил; студент продемонстрировал свободное владение содержанием доклада, использовал в речи специальную терминологию, показал понимание содержания; провел глубокий анализ информации по теме доклада; смог объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения; недостаточно убедительно отвечает на вопросы по содержанию доклада; использовал при подготовке к докладу презентацию, оформил материалы доклада согласно требованиям;

Оценка «3» выставляется студенту, выступление которого соответствует теме, в большей степени читает с листа; недостаточно владеет категориальным аппаратом, оформил доклад согласно требованиям; ответить на вопросы по содержанию доклада затрудняется;

Оценка «2» - студент не подготовил доклад или доклад носит поверхностный характер и не раскрывает сущность рассматриваемой проблемы.

***Критерии оценки конспекта:***

Оценка «5» - выставляется студенту, конспект которого содержит следующие характеристики: краткость, ясность, четкость и структурированность материала, логическая последовательность в изложении материала, содержательная точность (научная корректность), полнота раскрытия вопроса с выводами, наличие образных или символических опорных компонентов, оригинальность индивидуальной обработки материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.); конспект оформлен в рукописном или машинописном варианте в соответствии с требованиями к нему;

Оценка «4» - выставляется студенту, конспект которого содержит следующие характеристики: краткость, ясность, четкость и структурированность материала, логическая последовательность в изложении материала, содержательная

точность (научная корректность), полнота раскрытия вопроса, отсутствие вывода; недостаточное представление образных или символических опорных компонентов, собственных суждений; конспект оформлен в рукописном или машинописном варианте в соответствии с требованиями к нему;

Оценка «3» выставляется студенту, выставляется студенту, конспект которого содержит следующие характеристики: чрезмерная краткость, но ясность, четкость и структурированность материала, недостаточно логическая последовательность в изложении материала и полнота раскрытия вопроса, отсутствие вывода и собственных суждений; конспект оформлен в рукописном или машинописном варианте в соответствии с требованиями к нему;

Оценка «2» - студент не подготовил конспект или содержание конспекта не раскрывает сущность и особенности заявленной темы.

***Критерии оценки презентации:***

Оценка «5» - выставляется студенту, презентация которого выполнена по теме программы учебной дисциплины; в содержании представлена достоверная информация об исторических справках и текущих событиях, все заключения подтверждены достоверными источниками, язык изложения материала понятен аудитории, определена актуальность и полезность содержания; соблюден единый стиль оформления, вспомогательная информация (управляющие кнопки) не преобладает над основной информацией (текстом, иллюстрациями); презентация состоит из 10 слайдов-15 слайдов, шрифт основного текста не менее 24; на титульном листе представлены: название организации, проекта, фио автора, группа, научный руководитель; в содержании информации используются короткие слова и предложения, заголовки привлекают внимание аудитории.

Оценка «4» - выставляется студенту, презентация которого выполнена по теме программы учебной дисциплины; в содержании представлена достоверная информация об исторических справках и текущих событиях, все заключения подтверждены достоверными источниками, язык изложения материала понятен аудитории, определена актуальность и полезность содержания; соблюден единый стиль оформления, вспомогательная информация (управляющие кнопки) не преобладает над основной информацией (текстом, иллюстрациями); презентация состоит из более 15 слайдов, шрифт основного текста не менее 24; имеются неточности в оформлении презентации; в содержании информации заголовки не привлекают внимание аудитории.

Оценка «3» выставляется студенту, презентация которого выполнена по теме программы учебной дисциплины; в содержании представлена информация об исторических справках, но отсутствует информация о текущих событиях, заключения не подтверждены достоверными источниками, язык изложения материала недостаточно понятен аудитории, определена актуальность и полезность содержания; не везде соблюден единый стиль оформления, вспомогательная информация (управляющие кнопки) преобладает над основной информацией (текстом, иллюстрациями); презентация состоит из более 15 слайдов, шрифт основного текста не менее 24; имеются неточности в оформлении презентации; в содержании информации заголовки не привлекают внимание аудитории.;

Оценка «2» - студент не подготовил презентацию или содержание презентации не раскрывает сущность и особенности заявленной темы.

***Критерии оценки схемы или таблицы:***

Оценка «5» - выставляется студенту, схема или таблица которого соответствует теме; содержание информации по проблеме доступно для понимания, представлено в сокращенном виде; материал изложен логично и последовательно; элементы схематизации использованы уместно и грамотно; работа выполнена грамотно, в соответствии с требованиями русской орфографии»; текст не содержит ничего лишнего; работа выполнена на хорошем уровне;

Оценка «4» - выставляется студенту, схема или таблица которого соответствует теме; содержание информации по проблеме доступно для понимания; материал изложен логично и последовательно; работа выполнена в соответствии с требованиями русской орфографии, но есть неточности в формулировках; текст не содержит ничего лишнего; элементы схематизации использованы недостаточно грамотно; работа выполнена на хорошем уровне;

Оценка «3» выставляется студенту, схема или таблица которого соответствует теме; содержание информации по проблеме доступно для понимания; материал изложен не последовательно; работа в части орфографии выполнена с недочетами; присутствуют неточности в формулировках; элементы схематизации использованы недостаточно грамотно; работа выполнена на среднем уровне;

Оценка «2» - студент не составил схему или таблицу, или содержание работы не раскрывает сущность и особенности заявленной темы.