ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Адрес: РД. г. Махачкала ул. Аскерханова 13 «А» /; Тел: 8-(988)-784-51-56;
Сайт: www.gpk-college.ru /; E-mail: gpk-college@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ
Директор ПОЧУ «Гуманитарно-
педагогический колледж»
_____А.С. Аскеров
«30» августа 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебному предмету

ОУД.11 «Биология»

Специальность 39.02.01 Социальная работа
Квалификация выпускника – Специалист по социальной работе

Махачкала 2025

Фонд оценочных средств учебного предмета разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 39.02.01 Социальная работа

Рассмотрено на заседании Педагогического совета ПОЧУ «ГПК»
Протокол №1 от 29.08.2025 года

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
   1.1 Область применения фонда оценочных средств
   1.2 Перечень результатов
2. Результаты и критерии освоения учебного предмета
3. Фонд оценочных средств
   3.1Текущий контроль успеваемости
   3.2 Промежуточная аттестация

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1 .Область применения программы.

Программа учебной дисциплины ОУД. 11 Биология является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 39.02.01 Социальная работа .

Программа учебной дисциплины может быть использована образовательными учреждениями профессионального образования на территории Российской Федерации, имеющими право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательная дисциплина ОУД.11 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 39.02.01 Социальная работа. Профессионально-ориентированное содержание реализуется в прикладном модуле (5 раздел «Биология в жизни»)

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

Целью общеобразовательной дисциплины ОУД.11 Биология является формирование у обучающихся представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Задачи общеобразовательной дисциплины ОУД.11 Биология:

1. сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
2. развить учения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений;
3. сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;
4. развить учения использовать информацию биологического характера из различных источников;
5. сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний;
6. сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины Биология обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

1) личностных, включающих:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

2) метапредметных, включающих:

- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

3) предметных, включающих: освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

2. Результаты и критерии освоения учебного предмета

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

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого»
ОК 02	Биология как наука. Общая характеристика жизни	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Структурно-функциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Практическое занятие. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 01 ОК 02	Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК

ОК 02	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
ОК 02 ОК 04	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
	Раздел 2. Строение и функции организма	Контрольная работа “Строение и функции организма”
ОК 02 ОК 04	Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
ОК 02	Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
ОК 02 ОК 04	Онтогенез растений, животных и человека	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Тест/опрос Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
ОК 02 ОК 04	Закономерности наследования	Разработка глоссария Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02	Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при

		сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Закономерности изменчивости	Тест. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
	Раздел 3. Теория эволюции	Контрольная работа “Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле”
ОК 02 ОК 04	История эволюционного учения. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения
ОК 02 ОК 04	Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических групп Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
ОК 02 ОК 04	Происхождение человека – антропогенез	Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека
	Раздел 4. Экология	
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Экологические факторы и среды жизни	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Популяция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест
ОК 01 ОК 02	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Практическая работа “Отходы

ОК 04 ОК 07		производства”
ОК 02 ОК 04 ОК 07	Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Оцениваемая дискуссия Выполнение лабораторной работы на выбор: "Умственная работоспособность", "Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)"
	Раздел 5. Биология в жизни	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Биотехнологии в жизни	Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Биотехнологии в промышленности	Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов

3. Фонд оценочных средств

3.1 Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль проводится с целью установления соответствия достижений, обучающихся требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций, обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по предмету. Перечень оценочных средств представлен в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочногоо средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Письменный опрос	Средство для проверки умений	Контрольные задания по темам

		применять полученные знания по освоенной теме предмета.	предмета
2	Устный опрос	Вопросы для обсуждения, необходимые для контроля усвоения теоретических знаний, понимания и интерпретации текста, развития устной монологической и диалогической речи.	Перечень вопросов для обсуждения по темам предмета

Критерии и шкалы оценивания в результате изучения предмета при проведении текущего контроля представлены в таблице 3.

Таблица 3

Шкалы оценивания	**Критерии оценивания письменных, комбинированных и устных заданий**
«Отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении упражнений, иных заданий. Ответил на все дополнительные вопросы.
«Хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала, умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении упражнений, иных заданий. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
«Удовлетво-рительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала, умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении упражнений, иных заданий. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы
«Неудовле-творительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

3.1.1 Письменный опрос

Нормы оценки

Работа включает в себя 5 вопросов

Оценкой «5» оцениваются те работы, которые включают в себя ответы на вопросы в полном объёме со вступлением, доказательствами, выводами; допускаются 1-2 недочёта в содержании

Оценкой «4» оцениваются работы обучающихся, ответивших на вопросы неполностью.

Оценку «3» получают обучающиеся, не ответившие на 2 из вопросов предлагаемого перечня, а также допустившие грубые ошибки в содержании своего ответа.

Оценкой «2» оцениваются работы, не раскрывающие содержания ни одного из предлагаемых вопросов.

I вариант

1. Процесс индивидуального развития организма - это:
   a) онтогенез
   b) митоз
   c) амитоз
   d) мейоз
2. Тканью называют:
   a) кожицу лука
   b) группу клеток, сходных по строению и выполняющих определенную функцию
   c) мякоть ягоды
   d) скибку арбуза
3. Белки - биологические полимеры, мономерами которых являются:
   a) жиры
   b) ферменты
   c) аминокислоты
   d) углеводы
4. Митоз - способ деления эукариотических клеток, при котором:
   a) образуются половые клетки

b) дочерние клетки получают генетическую информацию такую же, как в ядре материнской клетки
c) из диплоидной клетки образуются гаплоидные
d) образуется зигота

5. Самое распространенное неорганическое соединение в живых организмах
a) йод
b) кальций
c) вода
d) магний

II вариант

1. Сколько процентов от массы вещества составляют органические вещества
a) 5-10%
b) 20-30%
c)10-15%
d) 10-20%
2. Какие органические вещества преобладают в клетках растений?
a) углеводы
b) белки
c) жиры
d) микроэлементы
3. Как называется соединение двух аминокислот в одну молекулу?
a) трипептид
b) полипептид
c) дипептид
4. Назовите основную функцию жиров
a. нейтральная
b. строительная
c. защитная
d. энергетическая
5. Другое название углеводов
a. нуклеиновые
b. кислоты
c. липиды
d. сахариды

III вариант

1. Сколько процентов углеводов в живой клетке?
a. 0,5%
b. %
c. 1-2%
d. 3-4%
2. В каких условиях могут жить бактерии
a. в анаэробных
b. в аэробных и анаэробных условиях
c. в аэробных
3. Энергетический обмен - это процесс:
a) теплорегуляции
b) окисления органических веществ клетки с освобождением энергии
c) биосинтеза
d) удаления жидких продуктов распада
4. Иммунологическую защиту организма обеспечивают:
a. различные вещества
b. особые белки крови - антитела
c. углеводы
d. белки, выполняющие транспортную функцию
5. Наследственная информация у бактерий хранится в
a) хромосомах
b) ядре
c) рибосомах
d) цитоплазме

3.1.2 Устный опрос (вопросы для обсуждения (собеседования) на занятиях)

1. Охарактеризуйте уровни организации живой материи.
2. В чём заключается главное различие между живой и неживой природой?
3. Что такое клетка?
4. Какие элементы входят в состав клетки?
5.Из чего состоят белки?
6. Расскажите о строении и свойствах аминокислот.
7. Сколько в природе аминокислот?
8. Какие функции выполняют белки и в чем это проявляется?
9. На какие группы делятся углеводы?
10. Назовите функции углеводов?
11. Какие функции выполняют жиры?
12Рассказать об этапах биосинтеза белка.
13. Назовите этапы энергетического обмена.
14. Как происходит образование органических веществ из неорганических в процессе фотосинтеза.
15Что такое митоз?
16. Что происходит во время интерфазы?
17. Что происходит во время профазы?
18. Что происходит во время метафазы?
19. Что происходит во время анафазы?
20. Что происходит во время телофазы?

3.1.3 Самостоятельная работа

Самостоятельная работа - это планируемая работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций, среди которых особенно выделяются:

1) развивающая;
2) ориентирующая и стимулирующая;
3) воспитательная;
4) исследовательская;
5) информационно-обучающая.

Целью самостоятельных занятий является самостоятельное более глубокое изучение обучающимися отдельных вопросов предмета с использованием рекомендуемой дополнительной литературы и других информационных источников.

Задачами самостоятельной работы являются:

1) систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
2) углубление и расширение теоретических знаний;
3) формирование умения использовать справочную литературу;
4) развитие познавательных способностей и активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

Внеаудиторная самостоятельная работа включает такие формы работы, как:

- индивидуальные занятия (домашние занятия):
- работа с учебником и конспектом лекции;
- изучение рекомендуемых источников;
- конспектирование источников;
- работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet;
- составление схем, таблиц для систематизации учебного материала;
- подготовка презентаций;
- ответы на контрольные вопросы;
- написание эссе, тезисов, докладов, рефератов;

- составление глоссария, кроссворда, тестов по темам предмета;

Проверка самостоятельной работы выполняется на уроке.

Критерии оценки сообщений:

1. Соответствие содержания сообщения теме.
2. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы.
3. Логичность и последовательность изложения.
4. Обоснованность и доказательность выводов.
5. Грамотность изложения и качество оформления работы.
6. Использование наглядного материала.

Оценка «отлично» - учебный материал освоен обучающимся в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет-ресурсы. Сообщение носит исследовательский характер. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической и орфоэпической грамотностью. Использует наглядный материал (презентация).

Оценка «хорошо» - по своим характеристикам сообщение обучающегося соответствует характеристикам отличного ответа, но обучающийся может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи. Отсутствует исследовательский компонент в сообщении.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся испытывал трудности в подборе материала, его структурировании. Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме сообщения. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов. Допускает стилистические и орфоэпические ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» - сообщение обучающимся не подготовлено либо подготовлено по одному источнику информации либо не соответствует теме.

3.2 Промежуточная аттестация

Учебным планом предусмотрена форма промежуточной аттестации по предмету «Биология» – зачет с оценкой.

Задания для проведения зачетаВариант1.

Задание 1

Заполните таблицу «Распределение объектов природы по уровням организации».

Объект живой природы	Уровень организации
Эритроцит	
Берёзовая роща	
Растение	
Аминокислота	
Муравейник	
Икроножная мышца	

Тихий океан	
Лист	

Задание 2
Постройте вторую нуклеотидную цепь по правилу комплиментарности:
А – Ц – Ц – Г – А – Т – А – А – Т – Ц – Г – Г – Т – Ц – Ц – А – А – Г – Т – А

Задание 3
Выполните тест.
1. Наука цитология изучает:
А) строение клеток одноклеточных и многоклеточных организмов;
Б) строение органов и системы органов многоклеточных организмов;
В) фенотип организмов разных царств;
Г) морфологию растений и особенности их развития.
2. Какими химическими элементами образовано большинство органических веществ?
А) C, H, O, S
Б) S, P,O, Mп
В) C, O, H, N
Г) Ca, Na, K, Mg
3. Биополимерами являются:
А) белки;
Б) нуклеиновые кислоты;
В) полисахариды;
Г) всё перечисленное.
4. Каково значение крахмала и гликогена в клетке?
А) ускоряют биологические реакции в живой клетке;
Б) защищают организм от проникновения в него возбудителей заболеваний;
В) являются запасными веществами;
Г) регулируют физиологические процессы.
5. Дезоксирибонуклеиновая кислота – это уровень организации живой природы:
А) клеточный
Б) молекулярный
В) организменный
Г) популяционный
6. Структура молекулы ДНК представляет собой:
А) две спирально закрученные одна вокруг другой полинуклеотидные нити;
Б) одну спирально закрученную полинуклеотидную нить;
В) две спирально закрученные полипептидные нити;
Г) одну прямую полипептидную нить.
7. В клетках прокариот имеются:
А) ядра
Б) митохондрии
В) рибосомы
Г) все перечисленные органоиды

Вариант2.

Выполнение задания на соответствие: найдите правильный ответ и поставьте соответствующую цифру в правой колонке:

№ п/п	Название элемента	№ п/п	Функции в организме
1	сера		входит в состав белка крови -- гемоглобина
2	фосфор		составляет основу костного скелета позвоночных
3	железо		входит в состав многих белков
4	магний		обязательный компонент нуклеотидов ДНК и РНК
5	кальций		содержится в молекуле хлорофилла

Задание 2
Постройте вторую нуклеотидную цепь по правилу комплиментарности:
Ц – Т – Т – Г – А – А – Ц – Т – Г – Г – А – Т – Г – Ц – Ц – Т – Т – А – А - Г

Задание 3
Выполните тест.

1. Цитоплазма в клетке не выполняет функцию:
А) транспорта веществ;
Б) внутренней среды;
В) осуществления связи между ядром и органоидами;
Г) фотосинтеза.
2. Комплекс Гольджи в клетке можно распознать по наличию в нём:
А) полостей и цистерн с пузырьками на концах
Б) разветвлённой системы канальцев
В) двух мембран, крист на внутренней мембране
Г) двух мембран, окружающих множество гран.
3. На мембранах эндоплазматической сети располагаются:
А) митохондрии
Б) рибосомы
В) хлоропласты
Г) лизосомы
4. При нарушении пластического обмена прекращается снабжение клетки:
А) органическими веществами
Б) молекулами АТФ
В) энергией
Г) кислородом.
5. Гликолизом называется:
А) совокупность всех процессов энергетического обмена в клетке;
Б) бескислородное расщепление глюкозы;
В) полное расщепление глюкозы;
Г) полимеризация глюкозы с образованием гликогена.
6. На подготовительном этапе энергетического обмена энергия:
А) поглощается в виде тепла;
Б) выделяется в виде тепла;
В) поглощается цитоплазмой клетки;
Г) выделяется за счёт расщепления АТФ.
7. В растительную клетку в отличие от клеток животных в процессе обмена веществ из окружающей среды поступают:
А) углеводы
Б) жиры
В) неорганические вещества
Г) белки