Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Вилен Вахитович
Должность: Директор
Дата подписания: 19.11.2026 10:25:35
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал
Колледж

ОДОБРЕНО
на заседании ПЦК
общеобразовательных дисциплин
протокол №01 от «30» августа 2026 г.
Председатель ПЦК
_____ Лобов В.Л.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий колледжем
_____ А.А. Русинов
«30» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 Биология

наименование специальности
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Квалификация выпускника

специалист по компьютерным системам

Форма обучения: очная

Бирск – 2026

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **49.02.01 Физическая культура**, утвержденного приказом Минпросвещения России от **11 ноября 2022 г. № 968**.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий», Бирский филиал, колледж.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
   1.1. Область применения рабочей программы
   1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы
   1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы
   2.2. Тематический план и содержание дисциплины
3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ
   4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
   4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ
   ПРИЛОЖЕНИЕ 1

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

49.02.01 Физическая культура

(укрупнённая группа специальностей 49.00.00 Физическая культура и спорт),

для обучающихся **очной** формы обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **Биология** относится к **общепрофессиональному циклу** образовательной программы.

Дисциплина реализуется в рамках **обязательной** части.

Дисциплина изучается на **1 курсе** в **1 семестре**.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в профессиональной деятельности педагога по физической культуре и спорту .

Задачи дисциплины:

- сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов;
- развить умения определять живые объекты в природе, проводить наблюдения за экосистемами, интерпретировать результаты наблюдений;
- сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;
- сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью;
- сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, в том числе в области физической культуры и спорта.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем
ОК 02	Определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности

Код ОК	Умения	Знания
		личности; основы проектной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основные положения биологических теорий и закономерностей; строение и функционирование биологических объектов; сущность биологических процессов; биологическую терминологию и символику
ПК 3.1	Определять цели и задачи, планировать учебные занятия по физической культуре с учётом биологических аспектов здоровья и физической работоспособности	Биологические основы обмена веществ и энергии в организме; роль биологических знаний в обеспечении жизнедеятельности и физической работоспособности

---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**200**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**144**
в том числе:	

Вид учебной работы	Объем часов
лекции (уроки)	72
практические занятия	72
лабораторные занятия	—
курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	—
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**56**
- индивидуальный проект (если предусмотрен)	—
Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета** в **1** семестре	

Распределение по семестрам:

Курс	Семестр	Объем часов	Вид промежуточной аттестации
1 курс	1 семестр	200	дифференцированный зачет
Итого		**200**	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
1 семестр		**200**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Биология как наука. Клетка		**60**	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Содержание учебного материала: Биология в системе наук. Методы познания живой природы. Уровни организации живой материи. Основные свойства живого.	4	ОК 01, ОК 02
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клетки	Содержание учебного материала: Клеточная теория. Строение клетки: мембрана, цитоплазма, органоиды. Сравнение прокариотической и эукариотической клеток.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие № 1: «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом»	4	ОК 01, ОК 02
	Самостоятельная работа: Составление таблицы «Строение и функции органоидов клетки».	4	ОК 02
Тема 1.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала: Энергетический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Биосинтез белка.	8	ОК 01, ОК 02
	Практическое занятие № 2: «Решение задач на энергетический обмен и биосинтез белка»	4	ОК 01, ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	Самостоятельная работа: Составление схемы фотосинтеза и хемосинтеза.	4	ОК 02
Тема 1.4. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Содержание учебного материала: Клеточный цикл. Митоз. Мейоз. Их биологическое значение.	8	ОК 01, ОК 02
	Практическое занятие № 3: «Сравнительная характеристика митоза и мейоза»	4	ОК 01, ОК 02
	Самостоятельная работа: Составление схем митоза и мейоза.	4	ОК 02
Раздел 2. Организм. Генетика		**70**	
Тема 2.1. Строение организма. Размножение организмов	Содержание учебного материала: Ткани, органы, системы органов. Формы размножения организмов. Половое и бесполое размножение.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие № 4: «Изучение форм размножения организмов»	4	ОК 01, ОК 02
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения о формах размножения организмов.	4	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 2.2. Онтогенез растений, животных и человека	Содержание учебного материала: Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Влияние факторов среды на онтогенез.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Практическое занятие № 5: «Анализ этапов эмбрионального развития»	4	ОК 01, ОК 02
	Самостоятельная работа: Изучение влияния вредных привычек на эмбриональное развитие.	4	ОК 07
Тема 2.3. Закономерности наследования	Содержание учебного материала: Законы Г. Менделя. Хромосомная теория Т. Моргана. Генетика пола. Наследственные болезни человека.	10	ОК 01, ОК 02
	Практическое занятие № 6: «Решение генетических задач на законы Менделя»	6	ОК 01, ОК 02
	Самостоятельная работа: Составление родословной и анализ наследования признака.	6	ОК 01, ОК 02
Тема 2.4. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала: Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутации. Мутагены.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	Практическое занятие № 7: «Анализ типов изменчивости»	4	ОК 01, ОК 02
	Самостоятельная работа: Подготовка реферата о наследственных заболеваниях и их профилактике.	4	ОК 07
Раздел 3. Эволюция. Экология. Человек		**68**	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Содержание учебного материала: Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Популяция — единица эволюции.	8	ОК 01, ОК 02
	Практическое занятие № 8: «Анализ движущих сил эволюции»	4	ОК 01, ОК 02
	Самостоятельная работа: Составление таблицы «Доказательства эволюции».	4	ОК 02
Тема 3.2. Макроэволюция. Происхождение человека	Содержание учебного материала: Направления эволюции. Гипотезы происхождения жизни. Антропогенез. Человеческие расы.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Практическое занятие № 9: «Анализ этапов антропогенеза»	4	ОК 01, ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения о происхождении человека.	4	ОК 02
Тема 3.3. Экология. Биосфера	Содержание учебного материала: Экологические факторы. Экосистемы. Биосфера. Глобальные экологические проблемы.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Практическое занятие № 10: «Анализ экологических проблем и путей их решения»	4	ОК 01, ОК 07
	Самостоятельная работа: Подготовка реферата о глобальных экологических проблемах.	6	ОК 07
Тема 3.4. Биология человека. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала: Биологические основы здоровья. Влияние физических нагрузок на организм. Гигиена. Профилактика заболеваний.	8	ОК 01, ОК 04, ПК 3.1
	Практическое занятие № 11: «Анализ влияния физических нагрузок на физиологические показатели»	4	ОК 04, ПК 3.1
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения о влиянии биологических	4	ПК 3.1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	факторов на физическую работоспособность.		
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**200**	

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) — комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. ФОС предназначен для контроля и управления процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений и компетенций, определённых во ФГОС СПО.

Типовые контрольные оценочные средства представлены в **Приложении 1**.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (1 семестр).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета **«Биология»**.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска учебная;
- комплект учебно-наглядных пособий (таблицы, схемы, муляжи);
- микроскопы и микропрепараты;
- гербарии, коллекции.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска (при наличии).

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература:

1. Беляев, Д. К. Общая биология. 10–11 классы : учебник для общеобразовательных организаций / Д. К. Беляев, П. М. Бородин, Н. Н. Воронцов ; под ред. Д. К. Беляева. — Москва : Просвещение, 2022. — 304 с. — Текст : непосредственный.
2. Константинов, В. М. Общая биология : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Константинов. — Москва : Академия, 2023. — 320 с. — Текст : непосредственный.

3. Сивоглазов, В. И. Биология. Общая биология. 10–11 классы : учебник / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. — Москва : Дрофа, 2022. — 368 с. — Текст : непосредственный.

Дополнительная учебная литература:

1. Захаров, В. Б. Биология. Общая биология. 10–11 классы : учебник / В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н. И. Сонин. — Москва : Дрофа, 2021. — 352 с. — Текст : непосредственный.
2. Мамонтов, С. Г. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Мамонтов. — Москва : Академия, 2022. — 384 с. — Текст : непосредственный.
3. Солодова, Е. А. Биология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Солодова. — Москва : Юрайт, 2022. — 302 с. — Текст : непосредственный.

4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование электронной библиотечной системы
1.	ЭБС «Лань» — https://e.lanbook.com
2.	Образовательная платформа «Юрайт» — https://urait.ru
3.	Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование — https://profspo.ru

№	Адрес (URL)
1.	https://www.bio.msu.ru — биологический портал МГУ
2.	https://elementy.ru — научно-популярный проект «Элементы»
3.	https://www.biodat.ru — информационная система «Биоразнообразие России»

4.2.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

Наименование программного обеспечения
Microsoft Windows
Microsoft Office
LibreOffice
Программы для создания презентаций (PowerPoint, Impress)
Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Активные и интерактивные формы проведения занятий:

- групповые дискуссии по проблемам экологии и здорового образа жизни;
- ролевые игры (моделирование ситуаций, связанных с влиянием факторов среды на организм);
- работа в малых группах при выполнении практических работ и проектов;
- разбор конкретных ситуаций (анализ влияния физических нагрузок на организм);
- круглые столы по актуальным проблемам биологии и здоровья человека;
- использование мультимедийных презентаций и интерактивных моделей.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

Колледж

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПД.02 Биология
(шифр, наименование)

Наименование специальности: 49.02.01 Физическая культура
Квалификация выпускника: педагог по физической культуре и спорту
Форма обучения: очная

Бирск — 2026

Фонд оценочных средств по дисциплине **Биология** разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **49.02.01 Физическая культура**, утвержденного приказом Минпросвещения России от **11 ноября 2022 г. № 968**, и рабочей программы дисциплины.

1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов освоения дисциплины **Биология** образовательной программы по специальности СПО **49.02.01 Физическая культура**.

2. Объекты оценивания — результаты освоения

В результате промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется комплексная оценка овладения следующими знаниями и умениями:

Знания:

- основных положений биологических теорий (клеточной, хромосомной, эволюционной), законов наследственности и изменчивости;
- строения и функционирования биологических объектов (клетки, организма, экосистемы);
- сущности биологических процессов (обмен веществ, размножение, онтогенез, эволюция);
- биологической терминологии и символики;
- влияния факторов среды на здоровье и физическую работоспособность человека.

Умения:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения и в профессиональной деятельности;
- решать элементарные биологические задачи (генетические, на энергетический обмен, на биосинтез белка);

- сравнивать биологические объекты и процессы;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в окружающей среде;
- применять биологические знания для сохранения здоровья и повышения физической работоспособности.

3. Типовые контрольные оценочные средства

3.1. Перечень вопросов к дифференцированному зачету

1. Биология как наука. Методы познания живой природы. Уровни организации живой материи.
2. Клеточная теория. Строение клетки: мембрана, цитоплазма, органоиды.
3. Сравнение прокариотической и эукариотической клеток.
4. Энергетический обмен в клетке. Этапы энергетического обмена.
5. Фотосинтез. Хемосинтез. Их значение.
6. Биосинтез белка. Транскрипция и трансляция.
7. Жизненный цикл клетки. Митоз. Биологическое значение митоза.
8. Мейоз. Биологическое значение мейоза.
9. Формы размножения организмов. Половое и бесполое размножение.
10. Онтогенез. Эмбриональное и постэмбриональное развитие.
11. Законы Г. Менделя. Моно- и дигибридное скрещивание.
12. Хромосомная теория Т. Моргана. Сцепленное наследование.
13. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.
14. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.
15. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутации. Мутагены.
16. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции.
17. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция.
18. Макроэволюция. Направления эволюции.
19. Гипотезы происхождения жизни на Земле.
20. Антропогенез. Доказательства происхождения человека от животных.
21. Экологические факторы. Экосистемы. Биосфера.
22. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.
23. Биологические основы здоровья. Влияние физических нагрузок на организм.

24. Гигиена физической культуры и спорта. Профилактика заболеваний.
25. Роль биологических знаний в профессиональной деятельности педагога по физической культуре.

3.2. Тематика рефератов/сообщений

1. Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
2. Наследственная информация и передача её из поколения в поколение.
3. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
4. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков на эмбриональное развитие.
5. Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме.
6. Влияние окружающей среды на здоровье и физическую работоспособность.
7. Современные представления о зарождении жизни на Земле.
8. Человеческие расы. Опасность расизма.
9. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.
10. Биологические основы здорового образа жизни спортсмена.

3.3. Критерии оценки практических работ

- **«отлично»** — работа выполнена полностью, правильно; обучающийся демонстрирует глубокое понимание теоретического материала, делает обоснованные выводы;
- **«хорошо»** — работа выполнена полностью, но допущены незначительные неточности; обучающийся понимает теоретический материал, делает правильные выводы;
- **«удовлетворительно»** — работа выполнена с ошибками, которые исправлены с помощью преподавателя; обучающийся испытывает затруднения при формулировании выводов;
- **«неудовлетворительно»** — работа не выполнена или выполнена с грубыми ошибками; обучающийся не понимает теоретический материал.

3.4. Тестовые задания для текущего контроля

Тестовые задания предназначены для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине **«Биология»** и позволяют оценить сформированность знаний и умений по каждому разделу рабочей программы.

Структура тестовых заданий: задания с выбором одного правильного ответа (часть А), задания на установление соответствия (часть В), задания открытого типа с кратким ответом (часть С).

Время выполнения: 45 минут.
Количество заданий: 25.
Максимальный балл: 25.

Часть А. Выберите один правильный ответ

А1. Наука о клетке называется:

1. гистологией
2. цитологией
3. эмбриологией
4. генетикой

А2. Основным положением клеточной теории является:

1. клетка — единица строения и жизнедеятельности всех организмов
2. клетки образуются из неклеточного вещества
3. клетка содержит только ядро и цитоплазму
4. все клетки имеют одинаковое строение

А3. К прокариотам относятся:

1. грибы
2. растения
3. бактерии
4. животные

А4. Синтез белка в клетке осуществляется на:

1. митохондриях
2. рибосомах

3. лизосомах
4. гладкой ЭПС

А5. В результате митоза образуются:

1. две клетки с гаплоидным набором хромосом
2. две клетки с диплоидным набором хромосом
3. четыре клетки с гаплоидным набором хромосом
4. четыре клетки с диплоидным набором хромосом

А6. Биологическое значение мейоза заключается в:

1. сохранении постоянного числа хромосом
2. уменьшении числа хромосом вдвое и образовании гамет
3. увеличении числа клеток в организме
4. обеспечении роста организма

Часть В. Установите соответствие

В1. Установите соответствие между органоидом и его функцией:

Органоид	Функция
1) митохондрия	А) синтез белка
2) рибосома	Б) энергетический центр клетки
3) хлоропласт	В) фотосинтез
4) лизосома	Г) расщепление органических веществ

Часть С. Дайте краткий ответ

С1. Сколько молекул АТФ образуется при полном окислении одной молекулы глюкозы в процессе энергетического обмена?