

Использование ресурсов УБ ЦОК при дистанционном и электронном обучении

Ларкина Вера Ивановна,
МАОУ «СОШ №154 г. Челябинска»



О проекте «Универсальная библиотека цифрового образовательного контента»

Проект «Универсальная библиотека цифрового образовательного контента» реализуется Минцифры России и Минпросвещения России и направлен на повышение доступности и создания равных условий для получения качественного образования детям вне зависимости от места их проживания и социального статуса семей.

Федеральным оператором проекта является **Университет Иннополис**.

«Универсальная библиотека цифрового образовательного контента» размещена в разделе «Моя школа» на портале Госуслуг.

Индикатор № 5 для оценки уровня «цифровой зрелости» отрасли «Образование (общее)», на уровне субъектов Российской Федерации

 **80% к 2030 году**

Доля обучающихся, родителей (законных представителей) и педагогических работников, которым обеспечен **равный доступ на безвозмездной основе к верифицированному цифровому образовательному контенту**



**ЦЕЛЬ
ПРОЕКТА**

Цель проекта — **предоставить бесплатный доступ к цифровому образовательному контенту** обучающимся, родителям (законным представителям) и педагогам общеобразовательных организаций и профессиональных образовательных организаций.



Цифровой образовательный контент МЭО в проекте «Универсальная библиотека ЦОК»

Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) МЭО прошли экспертизу Минпросвещения России и включены в Перечень ЭОР, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО и СОО (**приказ Минпросвещения РФ от 23.07.2025 № 551**)

Начальное общее образование — 27 ЭОР

- Литературное чтение. 1, 2, 3, 4 класс.
- Литературное чтение. Хрестоматия для начальной школы. 1-4 классы.
- Математика. 1, 2, 3, 4 класс.
- Готовимся к ВПР. Сборник тематических диагностических работ. Математика 4 класс.
- Окружающий мир. 1, 2, 3, 4 класс.
- ОРКСЭ. 1-4 классы.
- ИЗО. 1, 2, 3, 4 класс.
- Музыка. 1, 2, 3, 4 класс.
- «Робокубики».
- «Россия — Родина моя!».
- «Цифровой помощник по развитию речи "Учимся говорить правильно"».

Основное общее образование — 76 ЭОР

- Литература. 5, 6, 7, 8, 9 класс.
- Готовимся к ВПР. Сборник тематических диагностических работ. Литература. 5, 6, 7, 8, 9 класс.
- Английский язык. 5, 6, 7, 8, 9 класс.
- Математика. 5,6 класс.
- Алгебра. 7, 8, 9 класс.
- Геометрия. 7, 8, 9 класс.
- Всеобщая история. 5, 6, 7, 8, 9 класс.
- Биология. 5, 6, 7, 8, 9 класс.
- Химия. 8, 9 класс.
- Практикум по химии». 8-9 классы.
- Естественно-научный практикум.
- Основы программирования

Среднее общее образование — 12 ЭОР

- Литература. 10, 11 класс.
- Готовимся к ВПР. Сборник тематических диагностических работ. Литература. 10, 11 класс.
- Биология. 10, 11 класс.
- Физика. 10, 11 класс.
- Химия. 10, 11 класс.
- География. 10, 11 класс.

Преимущества цифровой образовательной среды МЭО для образовательных организаций



Завершенные предметные линии, разработанные в соответствии с тематическим планированием ФРП



Академический характер контента, сочетающий фундаментальность и практическую ориентированность



Контент МЭО проходит непрерывную апробацию в онлайн-школе «БИТ», где обучаются более 3000 детей из 36 стран мира



Избыточность контента МЭО позволяет педагогу адаптировать образовательный процесс под разные категории обучающихся — от высокомотивированных до детей с особыми образовательными потребностями.



На основе контента МЭО разрабатывались СанПиНы для школ.

Учитывает последние достижения в области возрастной психологии и психофизиологии детей и подростков.



Создается в соответствии с принципами цифровой дидактики, разработанными в рамках научной школы МЭО

Временные лимиты использования ЭОР



Контент можно добавлять, даже если минут не осталось, так как лимиты имеют рекомендательный характер, чтобы продолжительность выбранного контента не превышала нормы СанПиН

Методические рекомендации по организации домашней учебной работы обучающихся общеобразовательных организаций (разработаны ИСРО по поручению Минпросвещения России)

Организация домашней работы с использованием электронных средств обучения (ЭСО)

1–2 классы – не более 20 минут
3–4 классы – не более 25 минут

5–9 классы – не более 30 минут

10–11 классы – не более 35 минут

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (вместе с "СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...")

Электронные средства обучения	Классы	На уроке, мин, не более	Суммарно в день в образовательной организации, мин, не более	Суммарно в день дома (включая досуговую деятельность), мин, не более
Персональный компьютер (ноутбук)	6 - 7 лет	15	20	-
	1 - 2 классы	20	40	80
	3 - 4 классы	25	50	90
	5 - 9 классы	30	60	120
	10 - 11 классы, 1 - 2 курс ПОО	35	70	170

Каталог контента

Введите название 10 класс Биология Тема

Классная работа Домашняя работа Тренажёр Презентация Конспект Олимпиадные задания Для ОВЗ Для инофонов Видеоматериалы

1 Базовый уровень
Биология как наука
 ЭОР Домашняя работа Практическая работа Тренажёр Конспект

1 Базовый уровень
Живые системы и их организация
 ЭОР Домашняя работа Практическая работа Тренажёр Конспект

Биосинтез белка

О теме

1 Базовый уровень

ЭОР Классная работа Тренажёр Видеоматериалы Презентация Конспект

Будет добавлено позже.

Что узнает ученик

Будет добавлено позже.

Содержание



Контент предоставляет
 Государственный университет
 просвещения (Академия
 Минпросвещения России)

90 минут

Добавить в корзину

1 Базовый уровень

Биосинтез белка

ЭОР Домашняя работа Лекция Практическая работа
 Контрольная работа Видеоматериалы Тренажёр

25+ заказов



Биосинтез белка

90 минут

ЭОР Классная работа Тренажёр Видеоматериалы Презентация Конспект

Будет добавлено позже.

Детали

Классная работа

225 из 34650 минут

Домашняя работа

70 из 496 минут

Оформить заказ

Биосинтез белка. Реакция матричного синтеза

45 минут

ЭОР Классная работа Тренажёр Презентация Конспект

Урок по предмету «Биология» для 10 класса по теме «Биосинтез белка. Реакция матричного синтеза». Комбинированный урок. На уроке предусмотрено использование следующих типов электронных образовательных материалов: «Диагностическая работа», «Изображение или фото», «Интерактивная статья (параграф учебника)», «Кейсы по работе с информацией».

< Назад

Заказы

10 «А»



Биология



Объём контента



Биосинтез белка

ЭОР

Классная работа

Тренажёр

Видеоматериалы

Презентация

Конспект

Будет добавлено позже.

Заказ от 23.02



90 минут



Электронный журнал

Здесь вы можете назначить
уроки ученикам

[Перейти на сайт журнала](#)

ИРО
СВЕТ

О теме

1 Базовый уровень

ЭОР Классная работа Тренажёр Видеоматериалы Презентация Конспект

Будет добавлено позже.

Что узнает ученик

Будет добавлено позже.

Содержание

Трансляция — биосинтез белка

45 минут

Урок по предмету «Биология» для 10 класса по теме «Трансляция — биосинтез белка». Комбинированный урок. На уроке предусмотрено использование следующих типов электронных образовательных...

ПРО
СВЕТ

Контент предоставляет
Государственный университет
просвещения (Академия
Минпросвещения России)

90 минут

Добавить в корзину

Полезные ссылки

✓ [Подробнее о контенте](#)

- ЛВ Ларкина Вера Ивановна
Учитель (Эксперт)
- Главная страница
- Мои уроки
- Поиск контента
- Каталог**
- Материалы
- Избранное
- Подобрано для вас
- Опросы

Каталог



Алгебра



Алгебра и начала математического анализа



Алгебра и начала математического анализа.
Углуб. уровень



Алгебра. Углубленный уровень



Английский язык



Биология



Вероятность и статистика



Вероятность и статистика. Углубленный уровень



Помощь

Browser tabs: (2182) Входящие..., MAOU «СОШ № 15..., Новости, PROF1.RU: backoffic..., Быстрее создавай..., Учебная платформ..., Центр детский эко..., Все закладк

Ларкина Вера Ивановна
Учитель (Эксперт)

Главная страница
Мои уроки
Поиск контента
Каталог
Материалы
Избранное
Подобрано для вас
Опросы

← Каталог

Биология

5 класс 6 класс 7 класс 8 класс 9 класс 10 класс 11 класс Все темы - Биология

Поиск по материалам

Темы уроков Базовые понятия Экспортировать список

№1
Биология как комплексная наука
Бычкова А.

№2
Роль биологии в формировании личности
Осбанова Е.

№17
Клеточный метаболизм. Ферментативный характер клеточных реакций
Янутенене С. 9 материалов

№18
Наследственная информация и ее реализация в клетке. Биосинтез белка. Матричные реакции
Янутенене С. 10 материалов

Урок Биология 10 класс Базовый

Наследственная информация и ее реализация в клетке. Биосинтез белка. Матричные реакции

Автор: Янутенене С.

★ Добавить в избранное 📌 Добавить в Мои уроки

Тематический классификатор к уроку Связанные уроки Посмотреть

Краткая информация по уроку

✔ Соответствует обновленному ФГОС



Урок Биология 10 класс Базовый

Наследственная информация и ее реализация в клетке. Биосинтез белка. Матричные реакции



Автор: Янугенене С.

★ Добавить в избранное 📖 Добавить в Мои уроки

Тематический классификатор к уроку

Связанные уроки

Посмотреть

Краткая информация по уроку

Урок по предмету "Биология" для 10 класса по теме "Наследственная информация и ее реализация в клетке. Биосинтез белка. Матричные реакции". Комбинированный урок. На уроке предусмотрено использование следующих типов электронных образовательных материалов: "Диагностическая работа", "Динамическая инфографика, 3D-графика", "Интерактивная статья (параграф учебника)", "Интерактивный тренажер по выполнению заданий (от простого к сложному)", "Обучающие видеоролики", "Самостоятельная работа", "Тест в формате ГИА".

✔ Соответствует обновленному ФГОС

✔ Включен в Федеральный перечень ЭОР

✔ Разработан в 2022 году

Тип урока

Комбинированный урок

★ Добавить в избранное 📖 Добавить в Мои уроки

Тематический классификатор к уроку

Связанные уроки

Посмотреть

Краткая информация по уроку

Урок по предмету "Биология" для 10 класса по теме "Наследственная информация и ее реализация в клетке. Биосинтез белка. Матричные реакции". Комбинированный урок. На уроке предусмотрено использование следующих типов электронных образовательных материалов: "Диагностическая работа", "Динамическая инфографика, 3D-графика", "Интерактивная статья (параграф учебника)", "Интерактивный тренажер по выполнению заданий (от простого к сложному)", "Обучающие видеоролики", "Самостоятельная работа", "Тест в формате ГИА".

✔ Соответствует обновленному ФГОС

✔ Включен в Федеральный перечень ЭОР

✔ Разработан в 2022 году

✔ ЭОР 2023

Тип урока

Комбинированный урок

Ключевые слова

НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ СВОЙСТВА ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА ГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОД Р-РНК МАТРИЧНЫЙ СИНТЕЗ БЕЛОК ДНК ГЕН ПРОЦЕСС ТРАНСКРИПЦИЯ РИБСОМА Т-РНК И-РНК АМИНОКИСЛОТЫ КОДОН ТАБЛИЦА ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА ТРИПЛЕТ ТРАНСЛЯЦИЯ БИОСИНТЕЗ БЕЛКА НУКЛЕОТИДЫ АНТИКОДОН

Базовые понятия, единые для школьного образования

ЦИКЛ СВЯЗЬ РЕАКЦИЯ ОБЪЕКТ ОБМЕН МОЛЕКУЛА КЛЕТКА ИСТОЧНИК ЗАВИСИМОСТЬ ЖИЗНЬ ДВИЖЕНИЕ ВЕЩЕСТВО

Этапы урока

Редактировать

Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала



Актуализация опорных знаний

Динамическая инфографика, 3D-графика

Освоение нового материала



Осуществление учебных действий по освоению нового материала

Обучающие видеоролики

Проверка первичного усвоения

Самостоятельная работа

Применение изученного материала



Применение знаний, в том числе в новых ситуациях

Интерактивная статья (параграф учебника)

Выполнение заданий в формате ГИА (ОГЭ, ЕГЭ)

Тест в формате ГИА

Систематизация знаний и умений

Интерактивный тренажер по выполнению заданий (от простого к сложному)

Проверка приобретённых знаний, умений и навыков



Диагностика, самодиагностика

Диагностическая работа

Подведение итогов, домашнее задание



Самооценивание, рефлексия

Диагностическая работа

Актуализация опорных знаний

Рекомендации для учителя

Предложите учащимся выполнить задание на повторение свойств генетического кода.

Свойства генетического кода

Диагностическая работа

Инструкция

Запустить

Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала

Актуализация опорных знаний

Диагностическая работа

Освоение нового материала

Применение изученного материала

Проверка приобретённых знаний, умений и навыков

Осуществление учебных действий по освоению нового материала

Рекомендации для учителя

Предложите ученикам познакомиться с такой неотъемлемой частью жизнедеятельности любой живой клетки, как процесс синтеза белка из аминокислот.

Трансляция, или биосинтез белка

Анимации. Демонстрация явлений, связанных с микромиром. Устройство и работа приборов и технических устройств

Запустить

Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала

Освоение нового материала

Осуществление учебных действий по освоению нового материала

Анимации. Демонстрация явлений, связанных с микромиром. Устройство и работа приборов и технических устройств

Проверка первичного усвоения

Диагностическая работа

Применение изученного материала

Проверка приобретённых знаний, умений и навыков

Проверка первичного усвоения

Рекомендации для учителя

Предложите ученикам выполнить диагностическое задание по теме видов РНК. Данная работа позволяет проверить, насколько хорошо учащиеся понимают данный материал.

Виды РНК

Диагностическая работа

Инструкция

Запустить

Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала

Освоение нового материала

Осуществление учебных действий по освоению нового материала

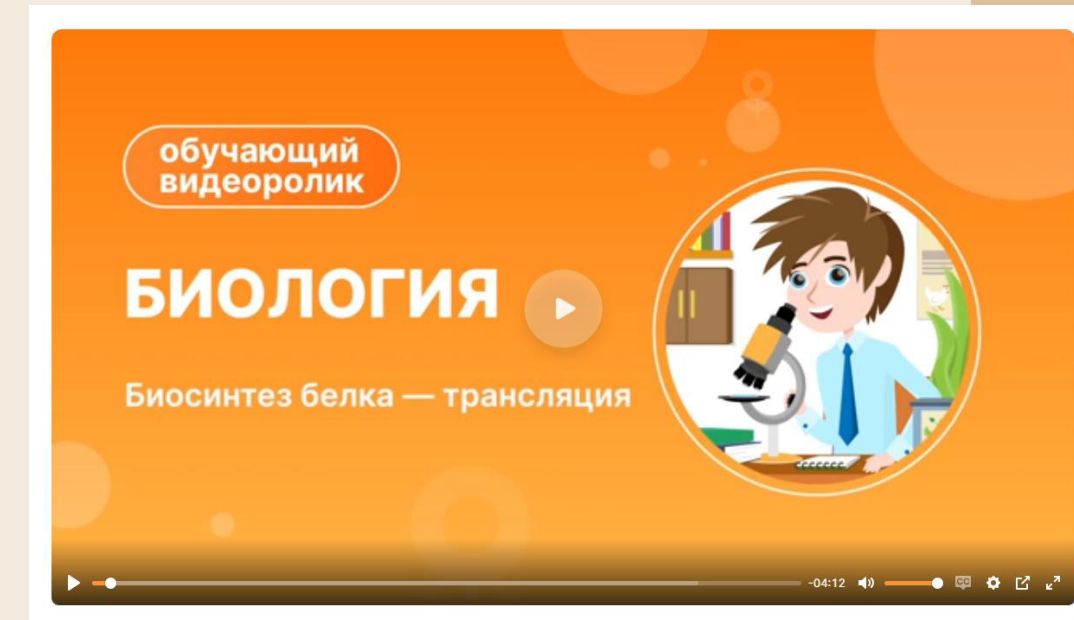
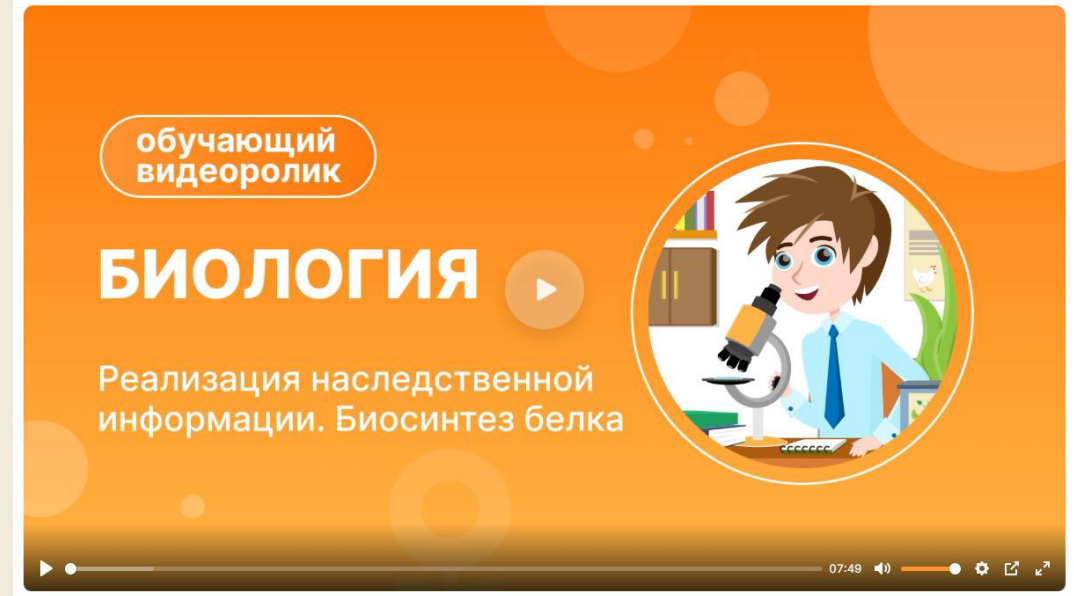
Анимации. Демонстрация явлений, связанных с микромиром. Устройство и работа приборов и технических устройств

Проверка первичного усвоения

Диагностическая работа

Применение изученного материала

Проверка приобретённых знаний, умений и навыков



Диагностика, самодиагностика

Рекомендации для учителя

Предложите учащимся выполнить задания в соответствии с датами подготовки к ГИА.

Самодиагностика по теме «Биосинтез белка»

Диагностическая работа

Инструкция

Запустить

Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала

Освоение нового материала

Применение изученного материала

Проверка приобретённых знаний, умений и навыков

Диагностика, самодиагностика

Диагностическая работа

← Назад

Вперёд →

Модуль: Диагностика, самодиагностика

Замечания и предложения



Задание 1 | Базовый уровень

Завершить



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Определи, какие предложения являются ошибочными.

- Каждый триплет кодирует только одну аминокислоту, поэтому код универсален.
- Генетический код обладает определёнными свойствами.
- Код триплетен; это значит, что каждая аминокислота белка кодируется сочетанием трёх последовательно расположенных нуклеотидов в цепи ДНК (РНК).



е все 64 кодона кодируют 20 аминокислот.

это участок молекулы ДНК, содержащий информацию о первичной структуре определённого

✓ Сохранить ответ

Следующее задание →

← Назад

Вперёд →

Модуль: Диагностика, самодиагностика

Замечания и предложения



Задание 1 | Базовый уровень

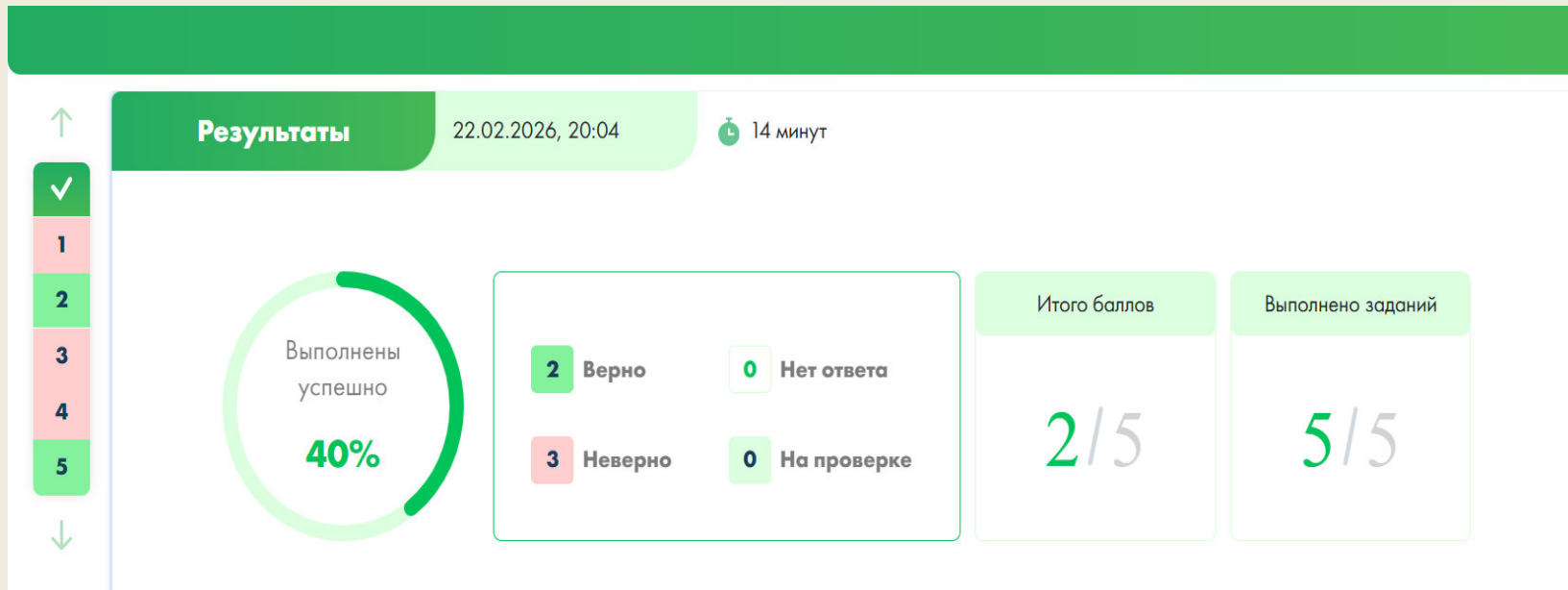


- ✓ 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Определи, какие предложения являются ошибочными.

- Каждый триплет кодирует только одну аминокислоту, поэтому код универсален.
- Генетический код обладает определёнными свойствами.
- Код триплетен; это значит, что каждая аминокислота белка кодируется сочетанием трёх последовательно расположенных нуклеотидов в цепи ДНК (РНК).
- В генетическом коде все 64 кодона кодируют 20 аминокислот.
- Генетический код — это участок молекулы ДНК, содержащий информацию о первичной структуре определённого белка.





Задание 1 | Базовый уровень

↑

✓

1

2

3

4

5

↓

Объяснение

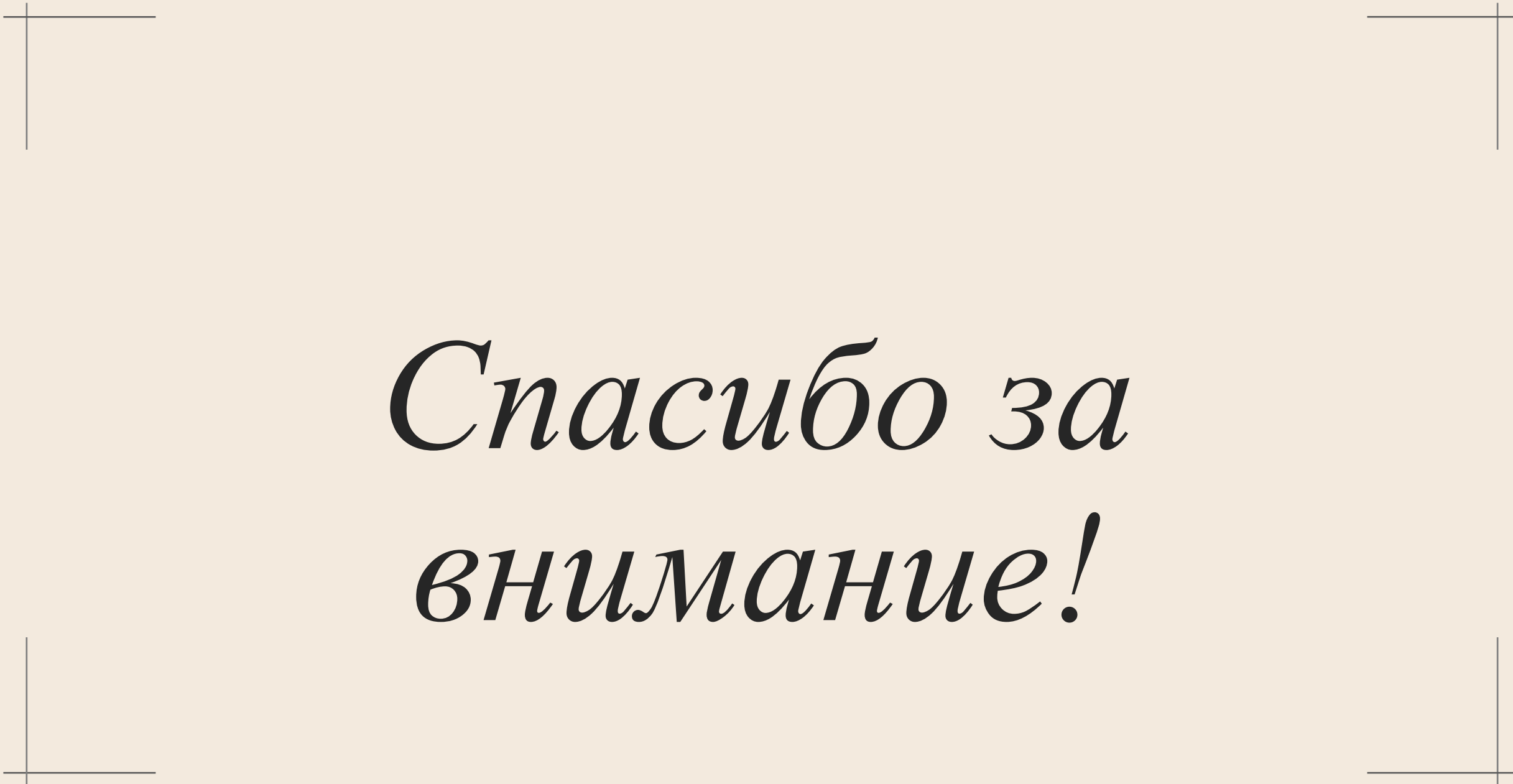
Ошибочные предложения и правильные формулировки:

- 1) Генетический код — это участок молекулы ДНК, содержащий информацию о первичной структуре определённого белка.
Генетический код — это соответствие аминокислот и триплетов (кодонов) и РНК.
- 2) Каждый триплет кодирует только одну аминокислоту, поэтому код универсален.
Каждый триплет кодирует только одну аминокислоту, поэтому код однозначен.
- 3) В генетическом коде все 64 кодона кодируют 20 аминокислот.
61 кодон кодирует 20 аминокислот, а 3 стоп-кодона не соответствуют аминокислотам.

Файл **Главная** Меню Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Справка Foxit PDF ABBYY FineReader 12 Поделиться

Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Ячейки Редактирование

A1		№ п/п			
A	B	C	D	E	
№ п/п	id урока	Поставщик	Наименование урока	Ссылка на контент	
1					
2					
3	1	160564	Государственный университет просвещения (Академия Минпросвещения России)	Биосинтез белка. Реакция матричного синтеза	https://www.gosuslugi.ru/edu-content/get-access?orderExtId=230687_496bcad5-10ce-11f1-9150-a252bbf1f996
4	2	160564	Государственный университет просвещения (Академия Минпросвещения России)	Биосинтез белка. Реакция матричного синтеза	https://www.gosuslugi.ru/edu-content/get-access?orderExtId=230687_496bcad6-10ce-11f1-9150-a252bbf1f996
5	3	160565	Государственный университет просвещения (Академия Минпросвещения России)	Трансляция — биосинтез белка	https://www.gosuslugi.ru/edu-content/get-access?orderExtId=230687_496bcad7-10ce-11f1-9150-a252bbf1f996
6	4	2967	Облако знаний (Физикон и Физикон Лаб)	Транскрипция и трансляция. Биосинтез белка	https://www.gosuslugi.ru/edu-content/get-access?orderExtId=230687_496bcad4-10ce-11f1-9150-a252bbf1f996
7					



*Спасибо за
внимание!*