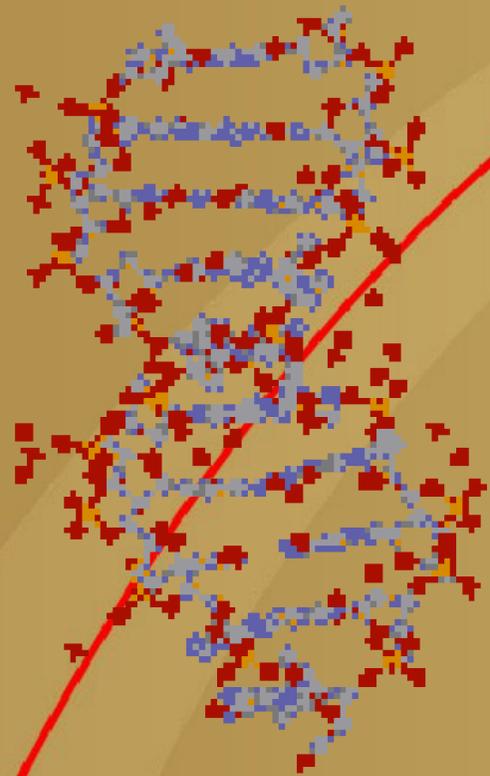




МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. М. Акмуллы



# Проект «Генетика для всех: просто о сложном»

**Галикеева Гузель Фанилевна**  
К.б.н., доцент, доцент кафедры генетики и химии  
БГПУ им. М.Акмуллы



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



## ГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОНСУЛЬТАНТ

Проводит первичный и плановый генетический анализ в диагностических центрах, обрабатывает данные с диагностических устройств, дает заключение и рекомендации по дальнейшей схеме лечения (выявление наследственных заболеваний, онкомаркеров и т.д.)

профессия  
появится  
до 2020 г.

до  
20г.

ВНУТРИОТРАСЛЕВАЯ  
СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ



НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ И УМЕНИЯ

## АТЛАС НОВЫХ ПРОФЕССИЙ



## МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ДИЕТОЛОГ

Специалист по разработке индивидуальных схем питания, основанных на данных о молекулярном составе пищи, с учетом результатов генетического анализа человека и особенностей его физиологических процессов.

профессия  
появится  
до 2020 г.

до  
20г.

ВНУТРИОТРАСЛЕВАЯ  
СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ



НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ И УМЕНИЯ



## ЭКСПЕРТ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЫ

Специалист, анализирующий генетическую карту пациента, разрабатывающий индивидуальные программы его сопровождения (диагностика, профилактика, лечение) и предлагающий соответствующие страховые медицинские продукты.

профессия  
появится  
после 2020 г.

после  
20г.

ВНУТРИОТРАСЛЕВАЯ  
СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ



НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ И УМЕНИЯ

## ИТ-ГЕНЕТИК

Специалист, который занимается программированием генома под заданные параметры, в том числе, лечением наследственных заболеваний и других генетических проблем у детей.

профессия  
появится  
после 2020 г.

после  
20г.

ВНУТРИОТРАСЛЕВАЯ  
СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ



НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ И УМЕНИЯ

# Снижение критической зависимости российской науки от иностранных баз генетических данных, программного обеспечения и приборов



Указ Президента Российской Федерации N 680 "О развитии генетических технологий в Российской Федерации» от 28 ноября 2018 г.

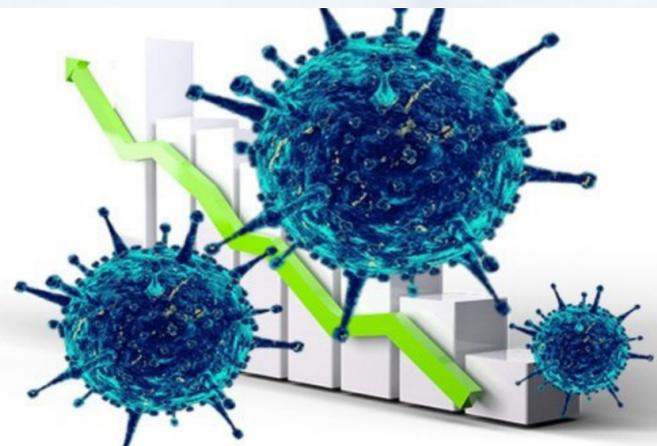


Федеральная научно-технологическая программа развития генетических технологий на 2019-2027 годы



Поручение Президента Российской Федерации Правительству Российской Федерации от 06 июня 2020 года по развитию отечественной генетики

**Популяризация знаний по генетике и привлечение интереса талантливой молодежи к генетическим технологиям**



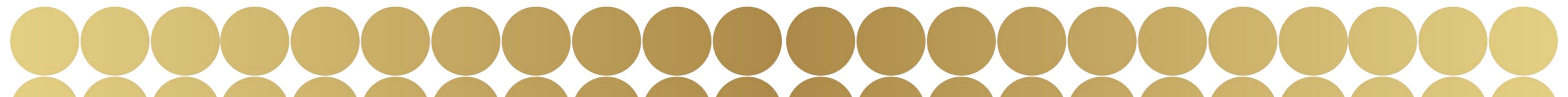
**Разработка образовательных программ и учебных модулей для школ**



**Повышение компетентности учителей биологии и педагогов ДО в области генетических технологий**



**Подготовка высококвалифицированных кадров в области генетики**



# Проект «Генетика для всех: просто о сложном»



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Общеобразовательные  
организации

Школьники

ЭОК для школьников и их  
родителей

Организации  
дополнительного  
образования

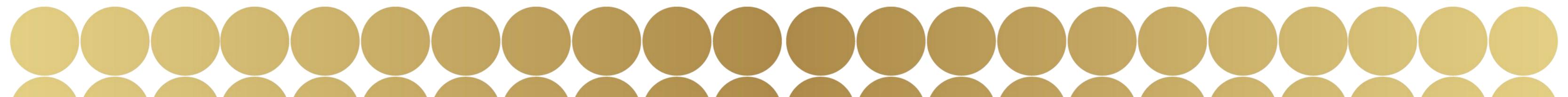
Учителя

ЭОК для учителей и  
студентов - будущих  
учителей

Педагоги ДО

Организации высшего  
образования

Студенты



# Проект

## «Генетика для всех: просто о сложном» для школьников и их родителей



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Структура ЭОК**

**Входное тестирование**

**Модули курса:**

**1. ДНК – главная молекула жизни**

**2. Гены и геномы: как все устроено**

**3. Во всем виноваты гены: основные принципы наследственности**

**4. Что такое мутации и почему они происходят**

**5. Наука будущего: что может современная генетика**

**Итоговое тестирование**

**Сертификат**

**Факт 1**

**ГАПЛОИДНЫЙ ГЕНОМ**

3 200 000 000 пар оснований ДНК



10 слов в минуту

8 часов в день

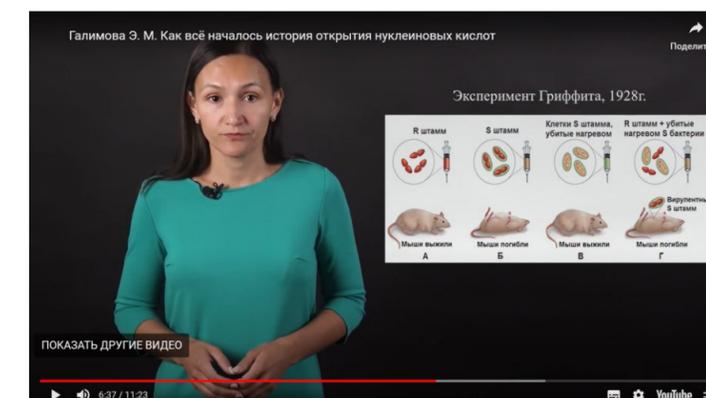
50 лет

**Видеолекции**



**Контроль знаний**

**Анимационные  
ролики**



**Эксперименты в  
лаборатории**

**Сертификат**

<https://inpo.bspu.ru/course/view.php?id=25>

# Проект

## «Генетика для всех: просто о сложном» для учителей и студентов



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### Структура ЭОК

Входное тестирование

Модули курса:

1. Организация и функционирование геномов;
2. Генетическая комбинаторика – ключ к фенотипическому многообразию;
3. Закономерности наследственности;
4. Изменчивость организмов;
5. Популяционная генетика;
6. Современные генетические технологии.

Итоговое тестирование

Сертификат



Видеолекции

Лабораторные работы

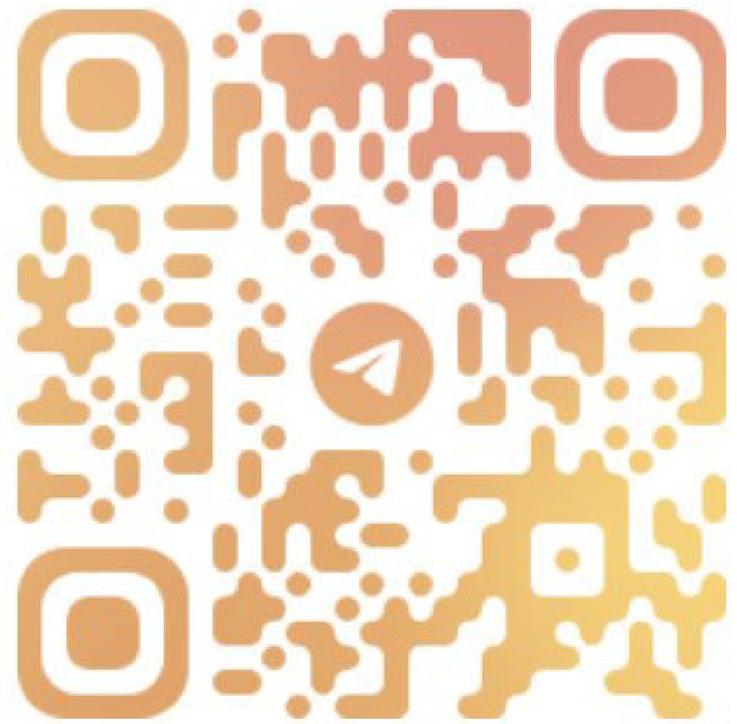
Практикумы по решению  
генетических задач

Экскурсия по передовым  
генетическим  
лабораториям РФ

Контроль знаний

Сертификат

<https://inpo.bspu.ru/course/view.php?id=47>



@GUZELGALIKEEVA



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. М. Акмуллы

**Галикеева Гузель Фанилевна**

**+7 917 34 94 197**

**galikeevagf@yandex.ru**