

YOZGI MAKTAB – 2025

Ilg'or Texnologiyalar Markazining Biotexnologiya bo'yicha **Yozgi maktabi – 2025** yana qaytdi. Yana-da boy dastur, yana-da ilhom baxsh etuvchi muhit sizni kutmoqda!

Dastur haqida:

Biotexnologiya bo'yicha intensiv yozgi maktab - bu **3 haftalik** tadqiqotga asoslangan va amaliy faoliyat dasturi bo'lib, **mikrobiologiya, molekulyar genetika, molekulyar biologiya, gen muhandisligi, rekombinant DNK texnologiyalari** bo'yicha ba'zaviy ko'nikmalarni qamrab oladi. Dasturni maksimal o'zlashtirgan ishtirokchilar turli mikrobiologik tadqiqot usullarini, gen, praymerlar dizayn qilish, E.coli hujayrasida oqsillarni ekspressiya qilish, oqsillarni tozalab olish, ularning faolligini aniqlash, (RT)-PZR reaksiyalarni o'tkazish, sekvenslash, natijalarni tahlil qilish, protokol bilan ishlash, va o'z loyihalarini shakllantirish mahoratlariga ega bo'lishlari mumkin.

Dasturda sizni nimalar kutmoqda?

Amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish: Loyiha ishtirokchilari mikrobiologiya, molekulyar (tibbiy) genetika, molekulyar biologiya, gen muhandisligi, rekombinant DNK texnologiyalari bo'yicha ba'zaviy amaliy ko'nikmalarga ega bo'lishlari mumkin.

Mentorlardan o'rganish imkoniyati: Dastur davomida ishtirokchilar Ilg'or Texnologiyalar Markazi olimlari va tajribali yosh tadqiqotchilar bilan bevosita ishlashadi. Bu jarayon orqali ilmiy fikrlash, eksperiment rejalashtirish va tahlil qilish ko'nikmalari rivojlanadi.

Jamoa bilan ishlash: Talabalar kichik guruhlarda ishlash orqali jamoaviy fikrlash, muammoga yechim topish va o'z g'oyasini aniq ifodalashni o'rganadilar. Dastur davomida ular biologiya va unga yaqin fanlar bo'yicha faoliyat yuritayotgan mutaxassislar bilan tanishish imkoniga ega bo'ladilar.

Jamoadi qolish imkoniyati. O'z qobiliyatlarini yaxshi nomoyon qila olgan talaba keyinchalik ham laboratoriyada qolib, ish o'rganishi, tadqiqot olib borishi mumkin.

Boshqa jihatlar: Yozgi maktabda qatnashish **BEPUL**; bouling va pikinik kechalari, shaxsiy rivojlanish (CV, motivasiya, prezentatsiya tayyorlash) bo'yicha sessiyalar o'tkaziladi; Bituuvchilarga sertifikatlar topshiriladi.

Talablar:

- Talabgorlar bakalavr va magistratura darajasida biologiya va unga aloqador yo'nalishda tahsil olayotgan bo'lishlari lozim. Kamida 1-kursni tamomlagan bo'lish shart. 2025-yilda bakalavr yoki magistraturani bitirganlar ham ariza topshirishi mumkin;
- Dastur intensiv bo'lganligi bois, haftasi 6 kun to'liq (kamida 40-45 soat) ishlashga (ish o'rganishga) vaqt ajrata olishlari lozim;
- Mustaqil o'rganish, qiziquvchanlik va tashabbuskorlik xususiyatlariga ega bo'lishlari lozim.
- Darslar asosan o'zbek tilida olib boriladi, ammo dars va materiallar orasida Rus hamda Ingliz tillaridagi manbalardan keng foydalaniladi. Shu sababdan ushbu tillarni kamida birini yetarli darajada bilish lozim (sertifikat talab qilinmaydi);
- Mikrobiologiya, molekulyar biologiya, biokimyo, genetika, biotexnologiya sohalarini chuqur bilishi hamda kimyo va matematika-statistika fanlarini yetarli darajada bilishi lozim;
- Ishtirokchilar o'z xarajatlarini (transport, turar joy va oziq-ovqat) to'liq o'zlari qoplashlari lozim. Xayriya yoki homilylik mablag'lari hisobidan ishtirokchilar xarajati qisman qoplanishi mumkin. Yozgi maktabni o'tkazishga aloqador xarajatlar (reagent, material, reaktiv, to'plamlar) ITM tomonidan qoplanadi.

- Ariza topshirish uchun ushbu dasturda qatnashish istagini bildirgan holda 400 ta soʻzdan ortiq boʻlmagan motivatsion xat topshirilishi lozim. Ariza va motivatsion xatni UZ/EN/RU tillardan birida topshirish mumkin.
- Qabul qilinganlar talabalik yoki bitiruv holatini tasdiqlovchi rasmiy hujjat taqdim etishlari zarur.

Yozgi maktab yondashuvi:

Dasturga qabul qilingan **15–20 nafar** talaba kichik (**4 kishilik**) guruhlariga boʻlinadi. Har bir guruhga tajribali bitiruvchi yordamchi birlashtiriladi. Talabalar biotexnologiya, molekulyar biologiya va mikrobiologiyaga oid turli texnikalarni oʻrganib, amaliy mashgʻulotlarda qatnashadi. Shuningdek, oʻz qiziqishlari asosida guruh loyihalarini ishlab chiqadilar va ularni 3-hafta oxirida taqdim etadilar. Dastur davomida **ochilish/yopilish** marosimlari, **bouling va piknik kechalar** kabi ijtimoiy tadbirlar, shuningdek, shaxsiy rivojlanish darslari (**CV, motivatsion xat, taqdimot koʻnikmalari**) ham tashkil etiladi. Ishtirokchilar, shuningdek, **CAT Science Accelerator** dasturi bilan tanishadilar.



Dastur haqida batafsil: Berilgan link orqali dastur bilan yaqindan tanishib chiqishingizni tavsiya qilamiz.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1B9YGANV8fmIgggeUPW6qLybCfHE07tAJmAuK3gg5g_M/edit?usp=sharing

Boshlanish sanasi: 21.07.2025

Soʻnggi ariza topshirish muddati: **04.07.2025** sana soat **18:00** gacha (GMT+5). Ushbu muddatdan keyin yuborilgan arizalar koʻrib CHIQLMAYDI.

Mentorlar:

SARS-CoV-2 virusini aniqlovchi PZR test tizimini yaratishda ishtirok etgan malakali olimlar, ITM laboratoriyalarida faoliyat yuritayotgan yosh olimlar va tadqiqotchilar hamda ilmiy va kasbiy yoʻnalishda sizga yoʻl koʻrsatuvchi ustozlar.

Ariza topshirish tartibi:

1. Arizani ushbu link <https://forms.gle/srHdExumSMi2hQzA7> orqali 3 tildan birida toʻldiring (Oʻzbek, Rus, Ingliz)
2. Saralangan insho egalari, suhbatga taklif etiladi.
3. Yakuniy tanlov suhbat orqali amalga oshiriladi. Faqatgina suhbatga chaqirilganlarga **zoom linki** email orqali joʻnatadi.

OGOHLANTIRISH: Barcha insholar sun'iy intellekt aralashuvi uchun tekshiriladi va sun'iy intellekt yordamida yozilgan deya qaror qilingan motivatsion xat egalari keyingi bosqichga o'tkazilmaydi.

Suhbatga tayyorlanish: Suhbat davomida nomzodlarning ushbu sohaga aloqadorligi, maqsad-motivatsiyasi, qiziquvchanligi, bilim va tajribasi, til bilish darajasi hamda boshqa insoniy fazilatlarini baholashga harakat qilinadi. Universitetga kirish uchun bo'ladigan suhbatga o'xshab ketadi. Shu sababdan, kirish uchun bo'ladigan suhbat materiallari asosida tayyorlanishingiz mumkin.

Natijalarni kuzatib borish: Natijalarni Ilg'or texnologiyalar markazi rasmiy telegram kanali <https://t.me/uzadvanced> hamda Yozgi maktab koordinatori Muzaffar Muminovning shaxsiy https://t.me/MMBiology_uz kanali orqali kuzatib borishingiz mumkin.

MUHIM: Ariza holati bo'yicha alohida, yoki boshqa turdagi natijalar, telefon yoki sms orqali JO'NATILMAYDI. Shu sababdan, telefon nomeringiz hamda email manzilingizni to'liq va to'g'ri kiritishingizni tavsiya qilamiz.

Savollar bo'yicha murojaat: Savollar udavlatboyeva@gmail.com email manziliga jo'natilishi lozim. Savol berishdan oldin ma'lumot bilan to'liq tanishib chiqishizni va Tez-tez takrorlanadigan savol javoblar (<https://docs.google.com/document/d/1jvCiGoy8jw21ky9NataMu9Ki2oZDSv1jnUAUdpsLpmw/edit?usp=sharing>) bilan tanishib chiqishingizni tavsiya qilamiz. Shuningdek, murojaatingizda sizni qiziqtirgan masalani qisqa, lo'nda va konkret tarzda so'rashingizni so'raymiz.

LOYIHAGA HOMIYLAR QIDIRILMOQDA

🎓 Har yili 15-20 nafar ishtirokchi tanlab olinadi. Biroq, ko'plab iqtidorli yoshlar moliyaviy cheklolar sabab bu imkoniyatdan maksimal unumli foydalana olmayapti. Shu sababli, biz **homiylar va xayriya qiluvchilarni** yozgi maktabimizni qo'llab-quvvatlashlarini so'rab qolamiz.

Yig'ilgan mablag'lar birinchi navbatda **talabalar xarajatlarini** (yo'l, turar joy, oziq-ovqat) qoplash uchun, ortib qolgan taqdirda esa dastur doirasini kengaytirish va sifatini oshirish uchun sarflanadi.

📁 Xayriya qilish: https://tirikchilik.uz/biology_uz yoki **4790 9122 0740 8446**

Homiylik masalasida bog'lanish: https://t.me/muminov_312

📁 Homiylarimiz anonim qolishlari yoki kelishuvga asosan rasmiy materiallarimizda, ijtimoiy tarmoqlarda e'lon qilinishi mumkin. Yig'ilgan summaning sarflanishi bo'yicha hisobot beriladi.

Sizning yordamingiz o'zgarish yaratadi! Qo'llab-quvvatlaganingiz uchun oldindan rahmat!

SUMMER SCHOOL – 2025

The Center for Advanced Technologies' Biotechnology **Summer School – 2025** is back again! With an even richer program, and an inspiring atmosphere waiting for you!

ABOUT THE PROGRAM:

The intensive Summer School in Biotechnology is a **3-week** research-based and practical training program covering fundamental skills in **microbiology, molecular genetics, molecular biology, genetic engineering, and recombinant DNA technologies**. Participants who fully engage with the program may acquire skills in various microbiological research methods, gene and primer design, protein expression in *E. coli*, protein purification, activity assays, conducting (RT)-PCR reactions, sequencing, data analysis, working with protocols, and developing their own research projects.

WHAT AWAITS YOU IN THE PROGRAM?

Development of practical skills: Participants will develop foundational lab skills in microbiology, molecular (medical) genetics, molecular biology, genetic engineering, and recombinant DNA technologies.

Mentorship from experts: Throughout the program, participants will work directly with researchers from the Advanced Technologies Center, gaining insight into scientific thinking, experimental planning, and data analysis.

Teamwork: Students will work in small groups, improving teamwork, problem-solving, and clear scientific communication. They will also network with professionals working in biology and related fields.

Opportunity to stay on: Students who demonstrate strong capabilities may be invited to stay on in the lab to continue learning and conducting research.

Other aspects: Participation in the summer school is **FREE**; bowling and picnic nights will be organized; sessions on personal development (preparing a CV, motivation letter, and presentations) will be held; certificates will be awarded to the graduates.

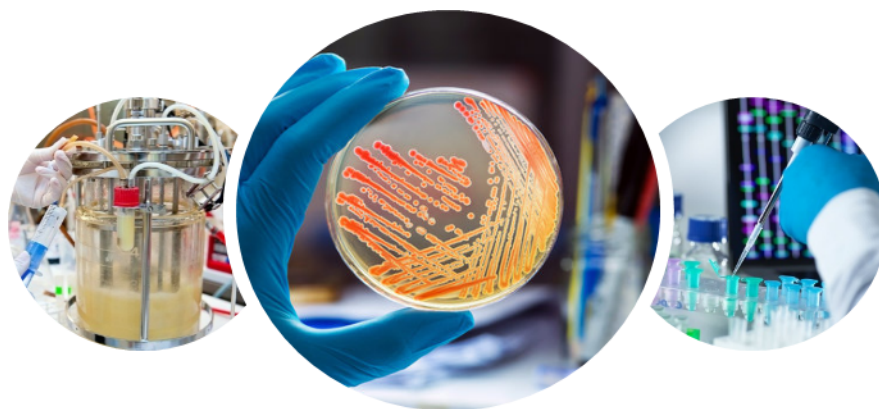
ELIGIBILITY:

- Applicants must be undergraduate or master's students in biology or related fields. Completion of at least one academic year is required. Recent graduates from 2025 are also eligible.
- As the program is intensive, participants must be available to commit at least 40–45 hours per week for 6 days a week.
- Must show curiosity, initiative, and the ability to self-learn.
- Instruction will primarily be in Uzbek, but materials in Russian and English will be used. Participants must understand at least one of these additional languages well (no certificate required).
- A solid understanding of microbiology, molecular biology, biochemistry, genetics, and sufficient knowledge in chemistry and math/statistics is required.
- Participants are responsible for their own travel, accommodation, and food costs. Some costs may be partially covered by donations or sponsorships. All program-related lab costs will be covered by the Advanced Technologies Center.

- Applicants must submit a motivation letter (max. 400 words) in Uzbek, English, or Russian expressing their desire to participate.
- Accepted participants will need to submit official documentation confirming their student or graduate status.

PROGRAM APPROACH:

15–20 selected participants will be divided into small groups (**4 people each**). Each group will be assigned an experienced graduate mentor. Students will learn various techniques in biotechnology, molecular biology, and microbiology and will participate in hands-on training. Based on their interests, they will develop group projects to be presented at the end of the third week. The program also includes an **opening/closing ceremony**, social events like **bowling and picnics**, and personal development workshops (**on CV writing, motivation letters, presentation skills**). Participants will also get introduced to the **CAT Science Accelerator program**.



MORE ABOUT THE PROGRAM: We recommend exploring the program in detail via the following link:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1B9YGANV8fmIgggeUPW6qLybCfHE07tAJmAuK3gq5g_M/edit?usp=sharing

PROGRAM START DATE: July 21, 2025

APPLICATION DEADLINE: July 4, 2025 at 18:00 (GMT+5). Applications submitted after this deadline **will not be considered**.

MENTORS: The team includes qualified scientists who contributed to the development of PCR test systems for **SARS-CoV-2**, current researchers at the Advanced Technologies Center, and academic/career mentors.

HOW TO APPLY:

1. Fill out the application form via the provided link <https://forms.gle/srHdExumSMi2hQzA7> in one of the three languages (Uzbek, Russian, or English).
2. Applicants with strong motivation letters will be invited to an interview.
3. Final selection will be based on the interview. Only invited applicants will receive a **Zoom link** via email.

IMPORTANT:

All motivation letters will be checked for AI involvement. Those suspected of being written by AI will be disqualified from further stages.

INTERVIEW PREPARATION:

The interview will assess your interest in the field, motivation, curiosity, experience, language skills, and personal qualities. It is similar to a university entrance interview. Preparing based on typical university interview questions is recommended.

TRACK APPLICATION RESULTS: Follow updates via: Official Telegram channel of the **Center for Advanced Technologies** <https://t.me/uzadvanced> and Coordinator **Muzaffar Muminov's** channel: https://t.me/MMBiology_uz

! Results or updates **will NOT be sent via phone or SMS**. Make sure to enter your **email and phone number** accurately.

QUESTIONS? Send your inquiries to: udavlatboyeva@gmail.com. Before reaching out, please read the full program information and check the FAQ section (<https://docs.google.com/document/d/1jvCiGoy8jw21ky9NataMu9Ki2oZDSv1jnUAUdpsLpmw/edit?usp=sharing>). Keep your questions short, clear, and specific.

THE PROJECT IS LOOKING FOR SPONSORS

 Each year **15–20 participants** are selected. However, many talented students are limited by financial constraints. We kindly ask sponsors and donors to support our summer school program.

The collected funds will primarily be used to cover students' travel, accommodation, and meal expenses. Any remaining funds will be used to expand and improve the program.

 Donate here: https://tirikchilik.uz/biology_uz or via bank card: **4790 9122 0740 8446**

 Contact for sponsorship: https://t.me/muminov_312

 Sponsors may remain anonymous or be acknowledged on official materials and social media (based on agreement). A financial report will be provided on how the funds are used.

Your support makes a difference! Thank you in advance for supporting us!

ЛЕТНЯЯ ШКОЛА – 2025

Летняя школа по биотехнологии от Центра Передовых Технологий возвращается в **2025 году!** Ещё более насыщенная программа, и вдохновляющая атмосфера ждут вас!

О ПРОГРАММЕ:

Интенсивная летняя школа по биотехнологии — это **3-недельная** исследовательская и практическая программа, охватывающая базовые навыки в **микробиологии, молекулярной генетике, молекулярной биологии, генной инженерии и технологиях рекомбинантной ДНК**. Участники, максимально освоившие программу, смогут получить практические навыки: методы микробиологических исследований, проектирование генов и праймеров, экспрессия белков в клетках *E.coli*, очистка и определение активности белков, проведение (RT)-ПЦР реакций, секвенирование, анализ результатов, работа с протоколами и формирование собственных проектов.

ЧТО ВАС ЖДЁТ:

Развитие практических навыков: Участники овладеют основами микробиологии, молекулярной (медицинской) генетики, молекулярной биологии, генной инженерии и технологий рекомбинантной ДНК.

Возможность учиться у менторов: Участники будут напрямую работать с учёными и молодыми исследователями Центра Передовых Технологий, развивая навыки научного мышления, планирования и анализа экспериментов.

Работа в команде: Работа в малых группах поможет развить командное мышление, умение находить решения и чётко выражать свои идеи. Участники также познакомятся со специалистами, работающими в биологии и смежных областях.

Возможность остаться в лаборатории: Студенты, проявившие высокие способности, могут получить возможность остаться в лаборатории для дальнейшего обучения и проведения исследований.

Другие аспекты: Участие в летней школе **БЕСПЛАТНОЕ**; будут организованы вечера боулинга и пикника; пройдут сессии по личностному развитию (подготовка резюме, мотивационного письма и презентаций); выпускникам будут вручены сертификаты.

ТРЕБОВАНИЯ:

- Студенты бакалавриата и магистратуры по биологии и смежным направлениям. Минимум — окончание 1 курса. Выпускники 2025 года также могут подать заявку.
- Полная занятость — не менее 40–45 часов в неделю, 6 дней в неделю.
- Необходимы самостоятельность в обучении, любознательность и инициативность.
- Занятия будут проходить преимущественно на узбекском языке, но в материалах широко используются источники на русском и английском. Поэтому необходимо уверенное владение хотя бы одним из этих языков (сертификат не требуется).

- Участники должны иметь хорошие знания в области микробиологии, молекулярной биологии, биохимии, генетики, а также базовые знания по химии и математике/статистике.
- Все личные расходы (проезд, проживание, питание) участники оплачивают самостоятельно. Возможна частичная компенсация за счёт благотворительных или спонсорских средств. Все расходы, связанные с проведением школы (реактивы, материалы, наборы), покрываются ЦПТ.
- Обязательно мотивационное письмо на одном из языков (узбекский, русский, английский), не превышающее 400 слов.
- Принятые участники должны предоставить официальное подтверждение студенческого или выпускного статуса.

ПОДХОД ШКОЛЫ:

15–20 студентов, прошедших отбор, делятся на малые группы по 4 человека. Каждой группе назначается опытный наставник. Участники осваивают различные лабораторные техники в биотехнологии, молекулярной биологии и микробиологии, участвуют в практических занятиях, разрабатывают групповые проекты по собственным интересам и представляют их в конце 3-й недели. Также предусмотрены **открытие/закрытие**, боулинг, пикники и мастер-классы по личностному развитию (**написание CV, мотивационного письма, презентационные навыки**). Участники также познакомятся с программой **CAT Science Accelerator**.



ПОДРОБНЕЕ О ПРОГРАММЕ: Рекомендуем ознакомиться по ссылке: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1B9YGANV8fmlgggeUPW6qLybCfHE07tAJmAuK3gq5g_M/edit?usp=sharing

ДАТЫ НАЧАЛО: 21 июля 2025 г.

ДЕДЛАЙН ПОДАЧИ ЗАЯВКИ: до 18:00 (GMT+5) 4 июля 2025 г. Заявки, поданные позже, рассматриваться не будут.

НАСТАВНИКИ:

Квалифицированные учёные, принимавшие участие в разработке ПЦР-тестов для выявления SARS-CoV-2, молодые исследователи из лабораторий ЦПТ и менторы, которые помогут вам в научной и профессиональной ориентации.

ПОРЯДОК ПОДАЧИ ЗАЯВКИ:

1. Заполните заявку по ссылке <https://forms.gle/srHdExumSMi2hQzA7> на одном из трёх языков (узбекский, русский, английский).
2. Авторы отобранных мотивационных писем будут приглашены на собеседование.
3. Финальный отбор осуществляется на основе собеседования. Ссылка на Zoom будет отправлена только приглашённым по электронной почте.

ВНИМАНИЕ: Все мотивационные письма будут проверены на использование искусственного интеллекта. Письма, написанные с помощью ИИ, будут дисквалифицированы.

ПОДГОТОВКА К СОБЕСЕДОВАНИЮ:

Во время собеседования будут оцениваться: интерес к данной области, цели и мотивация, любознательность, знания, опыт, уровень владения языками и личные качества. Формат похож на вступительное собеседование в университет, рекомендуем готовиться на его основе.

ОТСЛЕЖИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ: Вы можете следить за результатами через официальный Telegram-канал **Центра Передовых Технологий**: <https://t.me/uzadvanced>, а также через личный канал координатора Летней школы **Музаффара Муминова**: https://t.me/MMBiology_uz.

КОНТАКТЫ ПО ВОПРОСАМ: По всем вопросам пишите на udavlatboyeva@gmail.com. Перед этим рекомендуем внимательно ознакомиться с информацией о программе и разделом «Часто задаваемые вопросы»

<https://docs.google.com/document/d/1jvCiGoy8jw21ky9NataMu9Ki2oZDSv1jnUAUdpsLpmw/edit?usp=sharing>. Пожалуйста, формулируйте вопрос чётко, кратко и по существу.

ПРОГРАММА ИЩЕТ СПОНСОРОВ

 Ежегодно отбираются **15–20 участников**. Однако многие талантливые молодые люди не могут воспользоваться этой возможностью в полной мере из-за финансовых ограничений. Поэтому мы приглашаем спонсоров и благотворителей поддержать нашу школу.

 Собранные средства в первую очередь пойдут на покрытие расходов участников (проезд, проживание, питание). Оставшиеся средства будут направлены на расширение и улучшение программы.

 Пожертвования: https://tirikchilik.uz/biology_uz или карта: **4790 9122 0740 8446**

 Контакт по спонсорству: https://t.me/muminov_312

 Спонсоры могут остаться анонимными или быть упомянутыми в официальных материалах и соцсетях (по договорённости). Отчёт о расходовании средств будет предоставлен.

Ваша поддержка — это вклад в перемены! Благодарим за поддержку!