

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВПО «АЛТАЙСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»

**П Р О Г Р А М М А**

**МЕЖДУНАРОДНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ  
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ  
«БИОТЕХНОЛОГИЯ: ОТ БАКТЕРИОФАГОВ  
ДО ВАКЦИН»  
7–14 сентября 2014 г.**

**Барнаул – 2014**

### **Программный комитет:**

**Ильичев А.А.**, д.б.н. проф., зав. отделом биоинженерии ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор».  
**Тишкин А.А.**, д.и.н., проф., проректор по научному и инновационному развитию АлтГУ.  
**Нетесов С.В.**, д.б.н., проф., чл.-корр. РАН, проректор по научной работе НГУ.  
**Карпенко Л.И.**, д.б.н., зав. лабораторией рекомбинантных вакцин ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор».  
**Бажан С.И.**, д.б.н., зав. теоретическим отделом ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор».  
**Бакулина А.Ю.**, к.б.н., старший научный сотрудник ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор».  
**Миненкова О.О.**, д.б.н., Ph.D., зав. отделом белковой инженерии в компании Сигма-тау (Рим, Италия).

### **Организационный комитет:**

**Базарнова Н.Г.**, д.х.н., проф., зав. кафедрой органической химии, декан химического факультета АлтГУ.  
**Щербаков Д.Н.**, к.б.н., доц. кафедры органической химии АлтГУ, ст. научный сотрудник отдела биоинженерии ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор».  
**Шаповал А.И.**, к.б.н., директор Российско-Американского противоракового центра АлтГУ.  
**Фомин А.С.**, к.б.н., научный сотрудник лаборатории биотехнологий ИХБФМ СО РАН.  
**Викторов Д.А.**, к.б.н., ст. научный сотрудник Научно-исследовательского инновационного центра микробиологии и биотехнологии (НИИЦМиБ), Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина.  
**Иванова К. А.**, научный сотрудник отдела биоинженерии ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»,  
**Ваганов А.В.**, к.б.н., начальник управления по научно-организационной работе АлтГУ.  
**Шелепова Е.В.**, к.и.н., начальник отдела организации научных мероприятий АлтГУ.  
**Черенкова А.В.**, начальник отдела организации научно-исследовательской работы студентов АлтГУ.

## **РЕГЛАМЕНТ РАБОТЫ**

Пленарный доклад – до 30 минут.

Доклад на лекции – до 60 минут.

Представление постерного доклада – 2–3 минуты.

Обсуждение – 3–5 минут.

Кофе–брейк –15 мин.

Рабочий язык – русский, английский

## ПРОГРАММА РАБОТЫ ШКОЛЫ

### **7 сентября 2014 г.**

09.00–22.00 чч. – заезд участников Школы и размещение в гостиницах г. Барнаула.

### **8 сентября 2014 г.**

09.00–10.00 чч. – регистрация участников Школы (фойе зала Ученого совета); стендовые доклады

10.00–10.30 чч. – открытие Школы, приветственные выступления;

10.30–12.00 чч. – пленарное заседание;

12.00–13.00 чч. – фотографирование участников Школы, экскурсия в Музей археологии и этнографии АлтГУ;

13.00–14.00 чч. – обед;

14.00–15.00 чч. – лекции;

15.00–15.15 чч. – кофе-брейк;

15.15–17.30 чч. – практикумы

### **9 сентября 2014 г.**

08.00–10.00 чч. – лекции;

10.00–10.15 чч. – кофе-брейк;

10.15–12.00 чч. – лекции;

12.00–13.00 чч. – обед;

13.00–15.00 чч. – практикумы;

15.00–15.15 чч. – кофе-брейк;

15.15–17.30 чч. – практикумы;

18.30–19.30 чч. – обзорная экскурсия по г. Барнаулу

### **10 сентября 2014 г.**

08.00–10.00 чч. – лекции;

10.00–10.15 чч. – кофе-брейк;

10.15–12.00 чч. – лекции;

12.00–13.00 чч. – обед;

13.00–15.00 чч. – практикумы;

15.00–15.15 чч. – кофе-брейк;

15.15–17.30 чч. – практикумы

### **11 сентября 2014 г.**

08.00–10.00 чч. – лекции;

10.00–10.15 чч. – кофе-брейк;

10.15–12.00 чч. – лекции;

12.00–13.00 чч. – обед;

13.00–15.00 чч. – практикумы;

15.00–15.15 чч. – кофе-брейк;

15.15–17.30 чч. – практикумы;

### **12 сентября 2014 г.**

08.00–10.00 чч. – лекции;  
10.00–10.15 чч. – кофе-брейк;  
10.15–12.00 чч. – лекции;  
12.00–13.00 чч. – обед;  
14.00–17.00 – экскурсия в ГНУ Научно-исследовательский институт садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко, Южно-Сибирский Ботанический сад (лаборатория биоинженерии).

**13 сентября 2014 г.**

08.00–10.00 чч. – лекции;  
10.00–10.15 чч. – кофе-брейк;  
10.15–12.00 чч. – лекции;  
12.00–13.00 чч. – обед;  
13.00–15.00 чч. – лекции;  
15.00–15.15 чч. – кофе-брейк;  
15.20–17.30 чч. – практикумы;  
17.30–18.30 чч. – подведение итогов Школы

**14 сентября 2014 г.**

Отъезд участников

## ПРОГРАММА ШКОЛЫ

8 сентября (понедельник) 2014 г.

### Открытие Школы, приветственные выступления (г. Барнаул, ул. Димитрова, 66, зал Ученого совета)

09.00-10.00 чч. – регистрация участников (фойе зала Ученого совета); стендовые доклады  
10.00-10.30 чч. – открытие Школы, приветственные выступления

*Приветственные выступления:*

**Тишкин А.А.**, проректор по научному и инновационному развитию АлтГУ

**Базарнова Н.Г.**, д.х.н., проф., зав. кафедрой органической химии, декан химического факультета АлтГУ;

**Нетесов С.В.**, д.б.н., проф., чл.-корр. РАН, проректор по научной работе НГУ.

10.30-12.00 чч. – *пленарное заседание*

**Лазарев А.Ф.**, д.м.н., председатель комитета Алтайского краевого Законодательного Собрания (АКЗС) по здравоохранению и науке, заслуженный врач Российской Федерации, главный врач ГУЗ «Алтайский краевой онкологический диспансер». Факторы риска развития онкологических заболеваний.

**Нетесов С.В.**, д.б.н., проф., чл.-корр. РАН, проректор по научной работе НГУ. Онколитические вирусы.

**Ильичев А.А.**, д.б.н., проф., зав. отделом биоинженерии ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор». Современная биотехнология.

12.00-13.00 чч. – фотографирование участников Школы, экскурсия в Музей археологии и этнографии АлтГУ.

13.00-14.00 чч. – обед

14.00-15.00 чч. – лекции (*пр. Ленина, 61, ауд. 416*)

#### **Тема лекции 1: Иммунология в биотехнологии.**

**Карпенко Л.И.**, д.б.н., зав. лабораторией рекомбинантных вакцин ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор». Введение в иммунологию.

**Чепурнова Т. С.**, к.м.н., специалист консультант компании «Диаэм». Автоматическое управление культивированием бактерий и их лизисом с помощью оборудования Infors».

15.00-15.15 чч. – кофе-брейк

15.15-17.30 чч. – практикумы (*пр. Ленина, 61, Лаборатория биотехнологии растений; Российско-американский противораковый центр*)

*Модераторы:*

**Викторов Д.А.**, к.б.н., ст. научный сотрудник НИИЦМиБ.

**Шаповал А.И.**, к.б.н., директор Российско-Американского противоракового центра АлтГУ

**9 сентября (вторник) 2014 г.**

8.00-10.00 чч. – лекции (*пр. Ленина, 61, ауд. 416*)

**Тема лекции 2: Поиск и разработка вакцин и лекарственных средств.**

**Vinay K. Pathak**, Ph.D, National Cancer Institute-Frederick.

**Фомин А.А.** к.х.н., научный сотрудник лаборатории биотехнологий ИХБФМ СО РАН. Разработка нового противоопухолевого препарата на основе пептида молока человека лактапина.

10.00-10.15 чч. – кофе-брейк

**Шаповал А.И.**, к.б.н., исполнительный директор Российско-Американского противоракового центра. Биомаркеры и молекулярные сигнатуры для выявления онкологических заболеваний на ранних стадиях.

**Муравлев А.**, PhD. Research Fellow, Centre for Brain Research, Департамент фармакологии, Университет Окленда (Окленд, Новая Зеландия). Рекомбинантные вектора на основе аденоассоциированного вируса в генной терапии нейродегенеративных заболеваний.

**Дейнеко Е.В.**, д.б.н., зав. лабораторией биоинженерии ИЦиГ СО РАН. Разработка вакцин на основе генетически модифицированных растений.

12.00-13.00 чч. – обед

13.00-15.00 чч. – практикумы (*пр. Ленина, 61, Лаборатория биотехнологии растений, Российско-американский противораковый центр*)

*Модераторы:*

**Викторов Д.А.**, к.б.н., ст. научный сотрудник НИИЦМиБ

**Шаповал А.И.**, к.б.н., директор Российско-Американского противоракового центра АлтГУ

15.00-15.15 чч. – кофе-брейк

15.15-17.30 чч. – продолжение практикума

18.30-19.30 чч. обзорная экскурсия по г. Барнаулу

**10 сентября (среда) 2014 г.**

8.00-12.00 чч. – лекции (*пр. Ленина, 61, ауд. 416*)

**Тема лекции 3: Использование математических и компьютерных методов в биотехнологии.**

**Бажан С.И.**, д.б.н., зав. теоретическим отделом ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор». Математическая модель внутриклеточного онтогенеза вируса гриппа.

**Бакулина А.Ю.**, к.б.н., старший научный сотрудник ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор». Основы статистической обработки биомедицинских данных.

**Антонец Д.В.**, к.б.н., научный сотрудник ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор». Графическое представления данных в биотехнологии.

10.00-10.15 чч. – кофе-брейк

**Безносюк С.А.**, д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедры физической химии АлтГУ. Введение в биомиметику функциональных наносистем.

**Бакулина А.Ю.**, к.б.н., старший научный сотрудник ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор». Обзор процесса разработки лекарственных препаратов.

**Антонец Д.В.**, к.б.н., научный сотрудник ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор». Предсказание T-клеточных эпитопов с помощью методов машинного обучения.

12.00-13.00 чч. – обед

13.00-15.00 чч. – практикумы (*пр. Ленина, 61, Лаборатория биотехнологии растений; Российско-американский противораковый центр*)

*Модераторы:*

**Щербаков Д.Н.**, к.б.н., доцент кафедры органической химии АлтГУ.

**Шаповал А.И.**, к.б.н., директор Российско-Американского противоракового центра АлтГУ

15.00-15.15 чч. – кофе-брейк

15.15-17.30 чч. – продолжение практикума

**11 сентября (четверг) 2014 г.**

8.00-12.00 чч. – лекции (*пр. Ленина, 61, ауд. 416*)

**Тема лекции 4: Бактериофаги в науке и медицине.**

**Викторов Д.А.**, к.б.н., ст. научный сотрудник НИИЦМиБ. Лизогения.

10.00-10.15 чч. – кофе-брейк

**Лаврик О.И.**, д.х.н., проф., чл.-корр. РАН, зав. лабораторией биоорганической химии ферментов ИХБФМ СО РАН. Ферменты репарации ДНК как мишени для создания новых лекарственных препаратов.

**Бакулина А.Ю.**, к.б.н., ст. научный сотрудник ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор». Мастер класс по использованию программного пакета UGENE.

12.00-13.00 чч. – обед

13.00-15.00 чч. – практикумы (*пр. Ленина, 61, Лаборатория биотехнологии растений; Российско-американский противораковый центр*)

*Модераторы:*

**Щербаков Д.Н.**, к.б.н., доцент кафедры органической химии АлтГУ.

**Шаповал А.И.**, к.б.н., директор Российско-Американского противоракового центра АлтГУ

15.00-15.15 чч. – кофе-брейк

15.15-17.30 чч. – продолжение практикума

**12 сентября (пятница) 2014 г.**

8.00-12.00 чч. – лекции (*пр. Ленина, 61, ауд. 416*)

**Тема лекции 5: Бактериофаги в науке и медицине.**

**Миненкова О.О.**, д.б.н., Ph.D., зав. отделом белковой инженерии в компании Сигма-тау (Рим, Италия). Фаговая терапия (phage therapy).

10.00-10.15 чч. –кофе-брейк

**Ильичева Т.Н.**, д.б.н., доц. кафедры молекулярной биологии НГУ. 70 лет вакцинации против гриппа.

**Половинка М.П.** к.х.н., доц., с.н.с. лаборатории восстановительной медицины Центра новых медицинских технологий ИХБФМ СО РАН, доцент кафедры органической химии НГУ. Бактериофаги в ревматологии: лечение синовитов и синовиальных кист с применением бактериофагов

12.00-13.00 чч. – обед

14.00-17.00 – экскурсия в ГНУ Научно-исследовательский институт садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко, Южно-Сибирский Ботанический сад (лаборатория биоинженерии).

### 13 сентября (суббота) 2014 г.

8.00-12.00 чч. – лекции (*пр. Ленина, 61, ауд. 416*)

**Карпенко Л.И.**, д.б.н., зав. лабораторией рекомбинантных вакцин ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор». Полиэпитопная днк-белковая вакцина против вич/спидкомбивичвак.

**Шаповал А.И.**, к.б.н., исполнительный директор РАПЦ. Современная иммунотерапия онкологических заболеваний.

10.00-10.15 чч. – кофе-брейк

**Миненкова О.О.**, д.б.н., Ph.D., зав отделом белковой инженерии в компании Сигма-тау (Рим, Италия). Направленная терапия рака (targeting therapy).

**Карпенко Л.И.**, д.б.н., зав. лабораторией рекомбинантных вакцин ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор». Современные направления в разработке вакцин.

12.00-13.00 чч. – обед

13.00-15.00 чч. – лекции (*пр. Ленина, 61, ауд. 416*)

**Миненкова О.О.**, д.б.н., Ph.D., сотрудник биотехнологической фирмы «Сигма-тау» (Рим, Италия). Фаговый дисплей.

**Муравлев А.**, Ph.D. Research Fellow, Centre for Brain Research, Департамент фармакологии, Университет Окленда, Окленд, Новая Зеландия. Саморегулирующиеся экспрессирующие вектора.

15.00-15.15 чч. – кофе-брейк;

15.20-17.30 чч. – практикумы (*пр. Ленина, 61, Лаборатория биотехнологии растений; Российско-американский противораковый центр*)

*Модераторы:*

**Щербаков Д.Н.**, к.б.н., доцент кафедры органической химии АлтГУ.

**Шаповал А.И.**, к.б.н., директор Российско-Американского противоракового центра АлтГУ

17.30-18.30 чч. – подведение итогов Школы

### 14 сентября (воскресенье) 2014 г.

Отъезд участников.

**Контакты организаторов:**

**Щербаков Дмитрий Николаевич**  
[scherbakov\\_dn@vector.nsc.ru](mailto:scherbakov_dn@vector.nsc.ru), тел. 8 903 930 63 31

**Шелепова Елена Владимировна**  
[ele-shelepova@yandex.ru](mailto:ele-shelepova@yandex.ru), тел. 8 983 183 58 23

**Иванова Ксения Анатольевна**  
[ivanova\\_ka@vector.nsc.ru](mailto:ivanova_ka@vector.nsc.ru), тел. 8 953 881 23 77