

**Программа  
выездного весеннего заседания совета по биологии ФУМО «Биологические  
науки»  
Архангельск, 23-27 мая 2022 г.**

*«Высшее биологическое образование на современном этапе»*

<b>№</b>	<b>Дата</b>	<b>Время</b>	<b>Мероприятие</b>	<b>Место проведения</b>
1	23.05.22	В течение дня	Заезд, заселение и регистрация участников,	Общежитие повышенной комфортности Или гостиницы из списка
		19.10-21.00	Обзорная экскурсия по городу	Организованно пешая или на автобусе (по погоде)
2	24.05.22	09.00-09.30	Проезд гостиница – САФУ главный корпус	От Общежития повышенной комфортности организовано на автобусе
		09.30-10.00	Регистрация участников, Утренний кофе	Фойе 2 этажа главного корпуса
		10.00-12.40	Пленарное заседание «Высшее биологическое образование на современном этапе»	Зал ученого совета (1220)
		12.40-14.00	Обед	Столовая главного корпуса
		14.00-17.00	Экскурсия по кампусу	Главный корпус, ДНК, ЦКП Арктика, ИТЦ.
		17.00-19.20	Заседание «Формирование иноязычной образовательной среды на естественнонаучном факультете: иноязычная подготовка студентов, привлечение и обучение иностранных студентов, повышение иноязычной коммуникативной компетенции преподавателей»	Зал ученого совета (1220)
		20.00	Торжественный ужин	Ресторан

3	25.05.22	08.30	Выезд в Северодвинск	Организовано автобус от общежития/ гостиницы
		10.30-14.00	Экскурсия по Музею Севмашпредприятия, на подводную лодку	Музей завода и подводная лодка (режимное предприятие)
		14.00-15.00	Обед	Столовая /кафе
		15.00-16.30	Заседание ФУМО «Организация предпрофессиональной подготовки школьников по естественнонаучному направлению»	Северный Кванториум
		16.30-18.00	Экологическая тропа	Ягринский Бор
		18.00-19.00	Возвращение в Архангельск	Организовано автобус до общежития/гостиницы
		4	26.05.22	08.30
10.00-11.30	Знакомство с учебно-научной базой.	Экологическая тропа		
11.30-12.30	Круглый стол «Из опыта преподавания биологических дисциплин для небиологических направлений подготовки»	Учебно-научная база Бабонегово		
12.30-13.00	Принятие решения выездного заседания ФУМО	Учебно-научная база Бабонегово		
13.30-14.30	обед	Ресторан тур комплекса Малые Корелы		
15.00-17.30	Музей деревянного зодчества Малые Корелы	Экскурсия Знакомство с традициями Русского Севера		
17.30-18.30	Возвращение в Архангельск	Организовано автобус		
5	27.05.22	В течение дня	Отъезд участников	

**Список членов  
Федерального учебно-методического объединения «Биологические науки»  
23-27 мая 2022 года**

№	ФИО	Организация	Должность
1.	Афанасьева Наталья Борисовна	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»	Биологический факультет, кафедра физиологии растений, доцент
2.	Бугеро Нина Владимировна	ФГБОУ ВО "Псковский государственный университет"	директор института медицины и экспериментальной биологии, профессор кафедры фундаментальной медицины и биохимии
3.	Букатин Михаил Владимирович	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации	начальник управления образовательных программ
4.	Воденеева Екатерина Леонидовна	Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского	доцент кафедры ботаники и зоологии Института биологии и биомедицины
5.	Доржу Чодураа Михайловна	Тувинский государственный университет	Доцент кафедры биологии и экологии
6.	Дулясова Марина Веденеевна	Пушкинский государственный естественно-научный институт	И.О. ректора ПушГЕНИ
7.	Зимницкая Светлана Анатольевна	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина.	Директор школы бакалавриата Института естественных наук и математики
8.	Зюмченко Наталья Евгеньевна	Дальневосточный федеральный университет	и.о. зав. кафедрой, доцент, Кафедра клеточной биологии и генетики.
9.	Ильина Наталья Анатольевна	ФГБОУ ВО "Псковский государственный университет"	Ректор
10.	Ким Александр Иннокентьевич	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»	Профессор биологического факультета МГУ, заместитель декана биологического факультета МГУ
11.	Киселева Ирина Сергеевна	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина.	зав. Кафедрой экспериментальной биологии и биотехнологий
12.	Козлов Олег Владимирович	ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»	зав.кафедрой биологии
13.	Кудрявцев Александр Михайлович	Институт общей генетики имени Н.И. Вавилова	директор

14.	Лунегов Александр Михайлович	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины"	Зав.кафедрой фармакологии и токсикологии
15.	Мавзютов Айрат Радикович	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии
16.	Набатов Алексей Анатольевич	Поволжский ГУФКСиТ	
17.	Николаева Наталья Евгеньевна	ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"	зам. декана по учебной работе
18.	Пешеходько Валентина Михайловна	Дальневосточный федеральный университет	доцент, кафедра биоразнообразия и морских биоресурсов
19.	Поддубная Надежда Яковлевна	ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»	доцент кафедры биологии
20.	Пыжикова Евгения Михайловна	ФБГОУ ВО «Бурятский государственный университет им.Д.Банзарова»	И.о. декана, факультет биологии, географии и землепользования
21.	Ревин Виктор Васильевич	ФГБОУ ВО «МТУ имени Н.П. Огарева», г. Саранск	Декан факультета биотехнологии и биологии, зав.кафедрой биотехнологии и биохимии
22.	Русанов Александр Михайлович	Оренбургский Государственный Университет	Заведующий кафедры Биологии и почвоведения
23.	Савинов Иван Алексеевич	ФГБОУ ВО РГАУ — МСХА им. К.А. Тимирязева	Профессор кафедры ботаники, селекции и семеноводства садовых растений
24.	Сарапульцева Елена Игоревна	Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ	Профессор отделения биотехнологий
25.	Скрипникова Елена Владимировна	ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»	Директор Института естествознания
26.	Соколова Галина Геннадьевна	ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»	Зав. кафедрой экологии, биохимии и биотехнологии
27.	Сопрунова Ольга Борисовна	ФГБОУ ВО "Астраханский государственный технический университет"	Зав. кафедрой "Прикладная биология и микробиология", д.б.н., профессор.
28.	Сопрунова Вера Евгеньевна	ФГБОУ ВО "Астраханский государственный технический университет".	Старший преподаватель кафедры " Технология товаров и товароведение"
29.	Суханова Наталья Викторовна	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмиллы»	Директор центра научно-технической интеграции, заведующая кафедрой биоэкологии и биологического образования

30.	Турмухаметова Нина Валерьевна	ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»	Доцент кафедры биологии
31.	Улитко Мария Валерьевна	ФГАОУ ВО Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (УрФУ)	Директор департаменте биологии и фундаментальной медицины
32.	Шунайлова Надежда Юрьевна	ФГБОУ ВО "Удмуртский государственный университет"	Доцент
33.	Ярыгина Елена Игоревна	ФГБОУ ВО "Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина"	Декан ветеринарно- биологического факультета, зав.кафедрой вирусологии и микробиологии имени академика в.Н. Сюрин.

**Федеральное УМО «Биологические науки»  
Совет по биологии  
Выездное заседание  
Северный Федеральный Арктический университет  
г. Архангельск, 23 - 27 мая 2022 года**

**«ВЫСШЕЕ БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ»**

**ПРОГРАММА**

**23.05**

**Архангельск**

**ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) Федеральный университет  
им. М.В. Ломоносова»**

Заезд, заселение, регистрация участников

19.10 - 21.00 Обзорная экскурсия по городу

**24.05**

**Архангельск**

**ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) Федеральный университет  
им. М.В. Ломоносова»**

09.30 – 13.00

**Пленарное заседание**

**«Высшее биологическое образование на современном этапе»**

(зал ученого совета, ауд. 1220)

*Модератор А.И. Ким*

09.30 – 09.50 Приветствие САФУ (ректор ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) Федеральный университет им. М.В. Ломоносова», д.филос. н., Е.В. Кудряшова).

9.50 – 10.10 ФУМО «Биологические науки» в условиях современности (председатель ФУМО «Биологические науки», председатель Совета по биологии ФУМО, академик М.П. Кирпичников, онлайн).

10.10 – 10.30 О задачах государственной политики в сфере высшего образования (заместитель министра науки и образования РФ, Д.В. Афанасьев, онлайн).

10.30 – 10.45 Вопросы подготовки кадров по биологии при реализации Федеральных научно-технических программ (зам. председателя Федерального УМО «Биологические науки», зам. декана Биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, д.б.н. А.И. Ким).

11.45 – 11.00 Изменения в нормативном обеспечении образовательной деятельности по программам высшего образования (зам. председателя Совета по биологии Федерального УМО «Биологические науки», доцент Биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, к.б.н. Н.Б. Афанасьева).

11.00 - 11.15 Опыт применения электронной информационно-образовательной среды и электронно-коммуникационных технологий в образовательном процессе САФУ (проректор по образовательной деятельности ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) Федеральный университет им. М.В. Ломоносова», д.б.н. Л.В. Морозова).

11.15 – 11.30 Использование виртуальных технологий в преподавании дисциплин биологического цикла (зав. кафедрой биологии человека и биотехнических систем ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) Федеральный университет им. М.В. Ломоносова», к.б.н. Н.В. Звягина).

11.30 – 11.40 Значение электронных образовательных курсов в повышении мотивации студентов и будущих абитуриентов в изучении генетических дисциплин (директор центра научно-технической интеграции, зав. кафедрой биоэкологии и биологического образования ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический институт им. М. Акмуллы», д.б.н. Н.В. Суханова).

11.40 – 12.40

**Визионерская лекция**

## **«Генетические технологии в селекции»**

А.М. Кудрявцев - д.б.н., член-корр. РАН, директор ФГБУН «Институт общей генетики РАН»

12.40 - 14.00 Обед (столовая главного корпуса)

14.00 - 17.00 Подготовка биологов в Высшей школе естественных наук и технологий САФУ (директор Высшей школы естественных наук и технологий ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) Федеральный университет им. М.В. Ломоносова», к.п.н. С.Ф. Лукина).

Экскурсия по кампусу САФУ.

17.00 – 19.20

**Формирование иноязычной образовательной среды на естественнонаучном факультете: иноязычная подготовка студентов, привлечение и обучение иностранных студентов, повышение иноязычной коммуникативной компетенции преподавателей**  
(зал ученого совета, ауд. 1220)

*Модератор А.А. Набатов*

17.00 – 17.30 Формирование профессиональной иноязычной коммуникативной компетенции биологов: опыт и перспективы (зав. кафедрой английского языка для естественных факультетов Факультета иностранных языков и регионоведения МГУ, д. филол. н., профессор Л.В. Полубиченко).

17.30 – 17.40 Обсуждение англоязычных публикаций как новый компонент образовательных программ по биологии и медицине в МИФИ (профессор Отделения биотехнологий инженерно-физического института биомедицины ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», д.б.н. Е.И. Сарапульцева).

17.40 – 17.50 Подготовка биологов по английскому языку и организация обучения иностранных студентов медицинских специальностей в образовательных программах Нижегородского национального исследовательского государственного университета (доцент кафедры



ботаники и зоологии Института биологии и медицины ФГАОУ ВО «Нижегородский государственный университет имени Н.Н. Лобачевского», к.б.н. Е.Л. Воденеева).

17.50 – 18.00 Опыт привлечения иностранных студентов в САФУ на англоязычные программы (начальник-заместитель проректора по информационной политике, международному и межрегиональному сотрудничеству ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) Федеральный университет им. М.В. Ломоносова», к.филос.н., Л.А. Зарубина).

18.00 – 18.10 Особенности и трудности привлечения и обучения иностранных студентов: опыт вузов г. Казани (доцент кафедры медико-биологических дисциплин, руководитель аспирантской подготовки ФГБОУ ВО «Приволжская академия физической культуры, спорта и туризма», д.б.н. А.А. Набатов).

18.10 – 18.20 Особенности и трудности привлечения и обучения иностранных студентов: опыт Алтайского государственного университета (зав. кафедрой экологии, биохимии и биотехнологии Института биологии и биотехнологии ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», д.б.н. Г.Г. Соколова).

18.20 – 18.30 Особенности и трудности привлечения и обучения иностранных студентов: опыт Уральского федерального университета (зав. кафедрой экспериментальной биологии и биотехнологий, руководитель Центра фундаментальной биотехнологии и биоинженерии института естественных наук и математики ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет», д.б.н. И.С. Киселева).

18.30 – 18.40 Особенности привлечения, адаптации и обучения иностранных студентов: опыт Тувинского государственного университета (доцент кафедры биологии и экологии естественно-географического факультета ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет», к.б.н. Ч.М. Доржу).

18.40 – 18.50 Особенности и трудности привлечения и обучения иностранных студентов: опыт Дальневосточного федерального университета (зав. кафедрой клеточной биологии и генетики Школы естественных наук ФГАОУ ВО «Дальневосточный Федеральный университет», к.б.н. Н.Е. Зюмченко, Куратор направления «Биология» Школы естественных наук ФГАОУ ВО «Дальневосточный Федеральный университет», к.б.н. В.М. Пешеходко).

18.50 – 19.00 Особенности и трудности обучения иностранных студентов: опыт Биологического факультета МГУ (зам. декана Биологического

факультета Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова, д.б.н., профессор А.И. Ким).

19.00 – 19.20 Опыт организации дополнительного профессионального языкового образования для преподавателей и студентов естественнонаучных факультетов (зав. кафедрой английского языка для естественных факультетов Факультета иностранных языков и регионоведения МГУ, д. филол. н., профессор Л.В. Полубиченко).

20.00 Торжественный ужин.

**25.05**

**Северодвинск**

08.30 Выезд от гостиницы.

10.30 - 14.00 Экскурсия на ОАО "Производственное объединение "Северное машиностроительное предприятие" и АО "Центр судоремонта "Звездочка" (подводная лодка).

14.00 - 15.00 Обед.

**Северный Кванториум**

15.00 - 16.30

**Организация предпрофессиональной подготовки школьников**

**по естественнонаучному направлению**

*Модератор С.А. Зимницкая*

15.00 - 15.30 Экскурсия по Северному Кванториуму. Представление опыта профориентационной работы с детьми (представители Северного Кванториума).

15.30 – 15.40 Реализация программ и мероприятий естественнонаучной направленности в Доме научной коллаборации САФУ (директор Центра дополнительного образования детей «Дом научной коллаборации имени М.В.

Ломоносова» ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) Федеральный университет им. М.В. Ломоносова», к.г.н. М.С. Попова).

15.40 – 15.50 Организация предпрофессиональной подготовки школьников в Уральском федеральном университете (директор школы бакалавриата института естественных наук и математики ФГАОУ ВО «Уральский Федеральный университет», к.б.н. С.А. Зимницкая).

15.50 – 16.00 Организация предпрофессиональной подготовки школьников в Тамбовском государственном университете (директор Института естествознания ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет», к.с.-х.н. Е.В. Скрипникова).

16.00 – 16.10 Погружение в профессию биолога: из опыта работы факультета биологии, географии и землепользования Бурятского госуниверситета им. Д. Банзарова (декан Факультета биологии, географии и землепользования ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет», к.б.н. Е.М. Пыжикова).

16.10 – 16.20 Организация предпрофессиональной подготовки школьников в Санкт-Петербургской государственной ветеринарной академии (начальник отдела по качеству образования, зав. кафедрой фармакологии и токсикологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», к.вет.н. А.М. Лунегов).

16.20 – 16.30 Организация предпрофессиональной подготовки школьников. Опыт Волгоградского государственного медицинского университета (руководитель направления «Биология» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет», к.м.н. М.В. Букатин).

16.30 - 18.00 Экскурсия по экологической тропе в Ягринском Бору.

18.00 - 19.00 Возвращение в Архангельск.

## **26.05**

### **Учебно-научная база Бабонегово**

08.30 Выезд в Бабонегово.

10.00 - 11.30 Знакомство с учебно-научной базой.

Экскурсия по экологической тропе.

## **Круглый стол**

11.30 - 12.30

### **«Из опыта преподавания биологических дисциплин для небиологических направлений подготовки»**

*Модератор Г.Г. Соколова*

Выступающие: Г.Г. Соколова, Лукина С.Ф., С.А. Зимницкая, А.А. Набатов, Н.Е. Зюмченко, Ч.М. Доржу, И.А. Савинов, О.Б. Сопрунова, М.В. Букатин, другие представители вузов РФ.

12.30 – 13.00

### **Заключительное заседание**

*Модератор А.И. Ким*

Принятие решения выездного заседания ФУМО.

13.30 – 14.30 Обед (туристический комплекс Малые Корелы)

15.00-17.30 Экскурсия в Музей деревянного зодчества Малые Корелы.

17.30 - 18.30 Возвращение в Архангельск.

**27.05**

**Архангельск**

Отъезд участников Сопровождения

## ПРОТОКОЛ

### выездного заседания Совета по биологии

#### Федерального учебно-методического объединения «Биологические науки»

27.05.2022

г. Архангельск

Присутствовали представители биологических подразделений 26 университетов и институтов России: Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Северный Арктический федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского, Инженерно-физический институт биомедицины НИЯУ МИФИ, Оренбургский государственный университет, Алтайский государственный университет, Российский государственный аграрный университет имени К.А.Тимирязева, Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Волгоградский государственный медицинский университет, Бурятский государственный университет, Тувинский государственный университет, Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, Башкирский государственный медицинский университет, Псковский государственный университет, Пущинский государственный естественно-научный институт, Дальневосточный федеральный университет, Курганский государственный университет, Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Тверской государственный университет, Череповецкий государственный университет, Астраханский государственный технический университет, Марийский государственный университет, Удмуртский государственный университет, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина и Институт общей генетики имени Н.И. Вавилова.

Выступили 28 представителей учредителя, образовательных и научных организаций: Афанасьев Дмитрий Владимирович (МОН), Кудрявцев Александр Михайлович (ИОГен РАН), Кирпичников Михаил Петрович (МГУ, РАН), Кудряшова Елена Владимировна (САФУ), Ким Александр Иннокентьевич (МГУ), Афанасьева Наталья Борисовна (МГУ), Полубиченко Лидия Валериановна (МГУ), Морозова Людмила Владимировна (САФУ), Звягина Наталья Васильевна (САФУ), Зарубина Людмила Альбертовна (САФУ), Попова Мария Сергеевна (САФУ), Лукина Светлана Федоровна (САФУ), Зимницкая Светлана Анатольевна (УрФУ), Киселева Ирина Сергеевна (УрФУ), Улитко Мария Сергеевна (УрФУ), Сарапульцева Елена Игоревна (ИЯТ МИФИ), Соколова Галина Геннадьевна (АлтГУ), Савинов Иван Алексеевич (РГАУ), Букатин Михаил Владимирович (ВолГМУ), Мавзютов Айрат Равикович (БГМУ), Зюмченко Наталья Евгеньевна (ДВФУ), Пешеходько Валентина Михайловна (ДВФУ), Суханова Наталья Викторовна (БГПИ), Воденеева Екатерина Леонидовна (ННГУ), Набатов Алексей Анатольевич (ПАФКСиТ), Лунегов Александр Михайлович (СПбГУВМ), Сопрунова Ольга Борисовна (АстрГТУ), Пыжикова Евгения Михайловна (БГУ), Доржу Чодураа Михайловна (Тув ГУ).

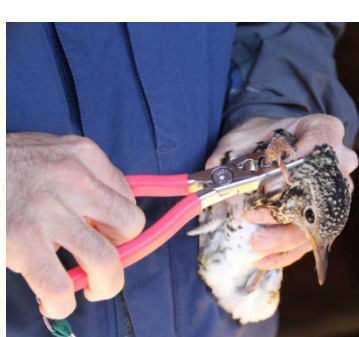
Решили:

- 1) Рекомендовать Министерству науки и образования РФ принять изменение к Приказу МОН №722 от 06.08.2022 «Об утверждении перечня вступительных испытаний при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета», в котором определить для специальности **06.05.02 «Фундаментальная и прикладная биология»** (а также для новой специальности «Фундаментальная, прикладная и синтетическая биология»)

- обязательное вступительное испытание: **БИОЛОГИЯ**
- вступительное испытание по выбору образовательной организации из следующего перечня: Математика, Химия, Физика, География, Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), Иностранный язык

Определение вступительного испытания по *математике* в качестве обязательного для поступления на биологическую образовательную программу признано ошибочным и недопустимым.

- 2) Рекомендовать МОН установить обязательное проведение экспертизы и утверждения Федеральными УМО Фондов оценочных средств организаций, которые используются для диагностической работы при проведении Государственной аккредитации образовательных программ и для целей Государственного контроля (надзора) в сфере образования.
- 3) Принять участие в экспертно-аналитическом обсуждении иницируемых МОН и другими государственными органами РФ проектов, связанных с реформированием высшего образования, реализацией Федеральных научно-технических программ.
- 4) Рекомендовать для широкого использования в предпрофессиональной подготовке школьников массовый открытый онлайн-курс «Генетика: просто о сложном» (разработан ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»).
- 5) Рекомендовать с целью повышения иноязычной компетентности профессорско-преподавательского состава биологических подразделений вузов дистанционный курс повышения квалификации для преподавателей вузов «Науки о жизни и Земле: преподавание и научная деятельность» (разработан МГУ им. М.В. Ломоносова).
- 6) Продолжить анализ лучших практик и проблем преподавания биологических дисциплин на небиологических направлениях подготовки вузах страны и мира.
- 7) Рассмотреть на следующих заседаниях Совета по биологии ФУМО вопросы подготовки кадров по генетике и генетическим технологиям, вопросы агробιοлогической тематики в университетских образовательных программах, проблемы лицензирования и аккредитационной экспертизы образовательных программ, вопросы стратегии и тактики преподавания небиологических дисциплин естественно-математического цикла в образовательных программах вузов России.
- 8) Вынести благодарность руководству и коллективу Северного (Арктического) федерального университета за отличную организацию выездного заседания Федерального УМО «Биологические науки».



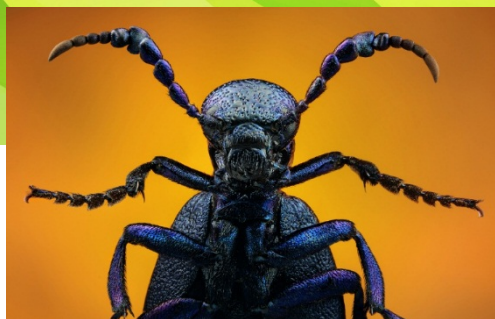
Бурятский  
государственный  
университет  
имени Доржи Банзарова



Центр по работе с  
одаренными детьми  
«ПРЕДУНИВЕРСАРИУМ»

Мы уверены, что отдых должен быть интересным, активным и полезным для детей!

Поэтому мы разработали уникальную программу, сочетающую познание мира через исследование природы!!!



Цель: проект, который сочетает в себе познание мира через исследование природы на микро- и макро- уровнях

I ступень – Научно-познавательные каникулы и выходные (возраст 5+)

II ступень – Экспериментариум (возраст 10+)

III ступень – Летние (зимние) исследовательские школы (разновозрастные программы)





- За 4 года мероприятие «Научно-познавательные каникулы и выходные» посетило более 2000 школьников



Вместе с одноклассниками



Вместе с родителями



# В настоящее время у нас разработаны следующие мастер-классы:

1. **«Жизнь под микроскопом»** (канд.биол.наук, доцент Пыжикова Е.М.)
2. **«Занимательная анатомия и физиология человека»** (канд.биол.наук, доцент Налетова Л.А.)
3. **«Удивительные тайны грибов и водорослей»** (канд.биол.наук, доцент Басхаева Т.Г.)
4. **«Крылья, перья и хвосты»** (канд.биол.наук, доцент Бадмаева Е.Н.)
5. **«Алхимия растений»** (канд.биол.наук, ст. преп. Цыренова М.Г.)
6. **«Юный садовод»** (канд.с-х.н, селекционер, соавтор 3 сортов яблони Батуева Ю.М.)
7. **«Страсти в мире насекомых»** (канд.биол.наук, доцент Абашеев Р.Ю.)
8. **«Шокирующие факты из жизни паразитических червей»** (канд.биол.наук, доцент, Доржиева О.Д.)
9. **«В гостях у дяди Шнюка: тайны науки арахнологии»** (канд.биол.наук, доцент, Доржиева О.Д.)
10. **«В темном омуте рыбы водятся: занимательная ихтиология»** (канд.биол.наук, доцент Бадмаева Е.Н.)
11. **«Практическая экология Байкальского региона»** (канд.биол.наук, ст. преп. Цыренова М.Г.)
12. **«Растения городской среды»** (канд.биол.наук, доцент Басхаева Т.Г.)
13. **«Растения бурятской народной медицины»** (канд.биол.наук, доцент Басхаева Т.Г.)
14. **«Путешествие внутрь растения: практическая анатомия»** (канд.биол.наук, доцент Пыжикова Е.М.)
15. **«Радуга внутри растения: эти удивительные пигменты»** (канд.биол.наук, ст. преп. Цыренова М.Г.)
16. **«Увлекательная биохимия»** (канд.биол.наук, доцент Буянтуева Л.Б.)

Участник Эрдэм (1 класс, школа №49): «Теперь я точно знаю, что буду ученым!»

# II ступень – Экспериментариум (возраст 10+)

- 1. Научные кружки по направлениям: энтомология, альгология, микология, анатомия растений, анатомия человека, орнитология и др. (наставниками выступают уже студенты)
- 2. Лабораторный практикум для старшеклассников (4 занятия в месяц по 180 минут)



# III ступень – Летние (зимние) исследовательские школы (разновозрастные программы)



# Каждый может присоединиться к нам, если....:

- Хочет увидеть обитателей капли грязной воды?
- Совершить самостоятельное путешествие внутрь растения?
- Увидеть хоботок и чешуйки бабочки?
- Препарировать дождевого червя?
- Сравнить водорослей Байкала и реки Селенги?
- Приготовить временный препарат крови человека или слюны?
- Посмотреть, как выглядит плесень под микроскопом!
- Увидеть зажигательный танец наших птиц!



# В условиях пандемии...



Байкальский биологический онлайн марафон  
«Я исследователь»



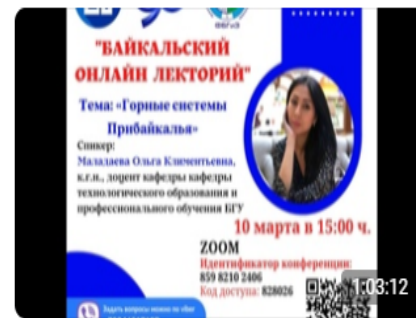
Млекопитающие\_Байкальский онлайн лекторий  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
267 просмотров · месяц назад



Наземные и почвенные моллюски Южного Байкала  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
228 просмотров · месяц назад



Такие разные рачки\_Байкальский онлайн лекторий  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
370 просмотров · месяц назад



Горы  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
274 просмотра · месяц назад

## 24 лекции



Складчатокрылые осы\_ Байкальский онлайн лекторий  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
214 просмотров · месяц назад



Исследователи Байкала\_Байкальский онлайн лекторий БГУ  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
260 просмотров · месяц назад



Большой баклан и другие\_Байкальский онлайн лекторий БГУ  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
169 просмотров · месяц назад



Леса побережья оз.Байкал\_Байкальский онлайн...  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
166 просмотров · месяц назад



Промысловые рыбы Байкала\_ Байкальский онлайн лекторий



Зообентос\_Байкальский онлайн лекторий БГУ



Зоопланктон Байкала\_Байкальский онлайн лекторий БГУ



Феномен байкальской нерпы\_Байкальский онлайн лекторий...

7



Жизнь и размножение водорослей акватории Байкала\_Байкальский...  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
1137 просмотров · 25 дней назад



Биоразнообразие культурной флоры\_Байкальский онлайн лекторий...  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
908 просмотров · 25 дней назад



Участие общественности в процедуре ОВОС\_Байкальский онлайн лекторий...  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
378 просмотров · 28 дней назад



Туристско-рекреационный потенциал Республики Бурятия\_Байкальский...  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
449 просмотров · 29 дней назад

7

6

2



Эколого-географические проблемы\_Байкальский онлайн...  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
40 просмотров · месяц назад



Феномен Байкальского региона \_Байкальский онлайн лекторий БГУ  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
269 просмотров · месяц назад



Генетика поведения\_ Байкальский онлайн лекторий  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
124 просмотра · месяц назад



Пещеры Байкальского региона\_ Байкальский онлайн лекторий  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
806 просмотров · месяц назад



Криогенные процессы\_Байкальский онлайн лекторий  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
40 просмотров · месяц назад



Этносы Байкальской Сибири\_Байкальский онлайн лекторий...  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
431 просмотр · месяц назад



Байкал\_факты и характеристика\_Байкальский онлайн...  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
68 просмотров · месяц назад



Заповедное ожерелье Байкала\_Байкальский онлайн лектор...  
Факультет биологии, географии и землепользова...  
62 просмотра · месяц назад



# «Открытая лабораторная БГУ»,

- 11 февраля 2022 года в онлайн режиме прошла посвященная Дню российской науки. В роли «завлабов» выступили преподаватели факультета биологии, географии и землепользования. Все занятия прошли интересно, креативно. Перед учеными стояла задача за короткое время популярно рассказать о том:
  - как сложен, но интересен макро и микромир;
  - как использовать мобильные приложения для биологических исследований;
  - каких микроорганизмов мы можем увидеть под микроскопом;
  - какие плоды вкусные и полезные, а от каких нужно держаться подальше;
  - как с помощью натуральных витаминов и минералов можно поправить своё здоровье;
  - какие разнообразные и удивительные грибы можно увидеть на нашей планете и многое другое!



Кто же это?

Амёба обыкновенная

- Не имеет постоянной формы тела
- Величина 0,5 мм
- Обитает на дне водоёмов с застойной водой
- Скорость движения 0,2 мм/мин.

Следующее видео

8:51 / 25:46

The screenshot shows a video player interface. At the top, the title 'Кто же это?' is displayed. Below it, there are two microscopic images of amoebae. The left image shows a large, irregularly shaped amoeba with internal structures, and the right image shows a smaller, more rounded amoeba. A magnifying glass icon is positioned over the left image. In the top right corner, there are icons for a heart, a share button, a star, and a plus sign. On the right side, there is a video call window showing a person's face. At the bottom, there is a video control bar with a play button, a progress bar, and a volume icon. The text 'Амёба обыкновенная' is centered at the bottom of the video frame. A list of characteristics is shown on the right side of the video frame. The video player shows a timestamp of 8:51 / 25:46.



Факультет биологии, географии и землепользования

2 мар в 16:40

Каждое занятие - маленькое открытие!!!

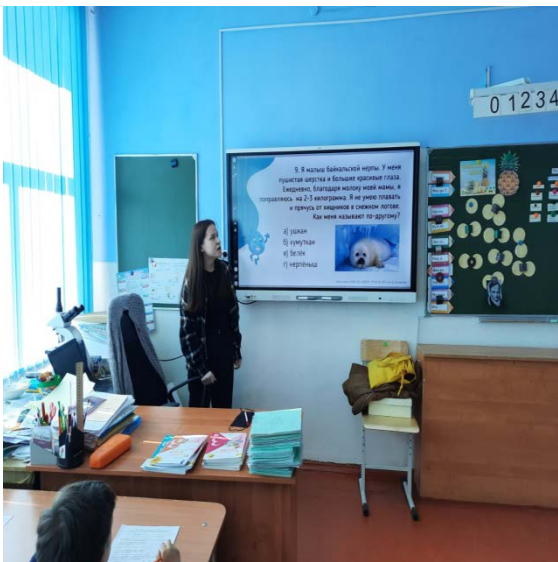
01 марта 2022 г. прошли лабораторно-практические занятия по дисциплине «Биология грибов» (преподаватель Басхаева Т.Г. - кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой ботаники БГУ).

Показать полностью...

Каждое занятие –  
маленькое открытие

Проект «Один день из  
жизни студента»





Городская олимпиада по «Байкаловедению» - 161 участник 5-10 классов  
Республиканская олимпиада по «Байкаловедению» 1-4 классы – 847 участников по всей РБ. В городе проводили студенты 1-4 курсов.

**ЦЕЛЬ 1 – повышение качества биологического образования в школах**



**Выездная биологическая школа-лаборатория**

**Учебная проектная и исследовательская деятельность обучающихся**

**Профориентационные мероприятия для детей**



**Просветительские и спортивные мероприятия для родителей и детей**

**ЦЕЛЬ 2 – продвижение культуры ЗОЖ среди участников образовательного процесса**



**Межрегиональная проектная конференция «Экологическое мировоззрение и здоровый образ жизни детей и молодежи в XXI веке»  
20 апреля-14 мая**

**Внедрение ЗОЖ технологий (конторки, офтальмотренажеры, режим динамической смены поз)**

## УЧАСТНИКИ

ФАКУЛЬТЕТ БГиЗ БГУ	МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ БГУ	АГИНСКАЯ ГИМНАЗИЯ	ЗАКАМЕНСКАЯ СОШ 1	ХОРИНСКАЯ СОШ 2
УСТЬ-БАРГУЗИНСКАЯ СОШ	МАЛОВСКАЯ СОШ	КАБАНСКАЯ СОШ	ТУРУНТАЕВСКАЯ ГИМНАЗИЯ	
СОСНОВО-ОЗЕРСКАЯ СОШ 1	БАРГУЗИНСКАЯ СОШ	САГАН-НУРСКАЯ СОШ	КУРУМКАНСКАЯ СОШ 1	КЯХТИНСКАЯ СОШ 4

## КОМАНДА БГУ

Курузова ОВ	Пыжикова ЕМ	Доржиева ОД	Налетова ЛА	Цыренова МГ

В результате реализации проекта охвачены 7 пилотных школ, общее количество детей и педагогов – 800 человек.

)



# Охват выездной БИОШКОЛОЙ районов республики Бурятия и сопредельных территорий







**Благодарим за внимание!**

**Формирование иноязычной образовательной среды на естественнонаучном факультете: иноязычная подготовка студентов, привлечение и обучение иностранных студентов, повышение иноязычной коммуникативной компетенции преподавателей**

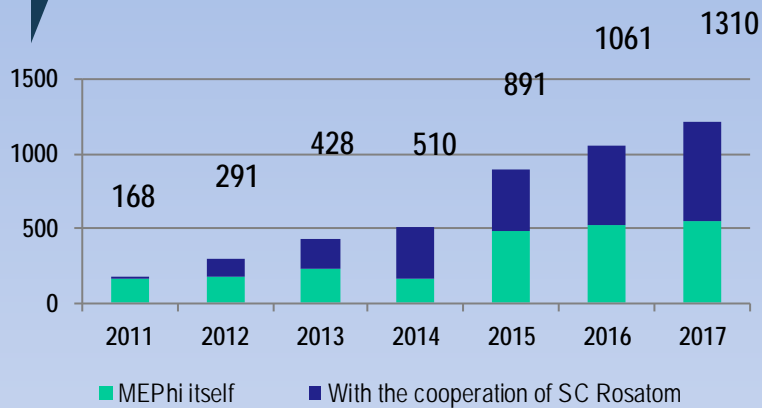


**г. Архангельск, 23-27 мая 2022 года**



# Ядерный университет МИФИ

Прием иностранных студентов в 2021 году: 35%



## География приема



## Распределение по уровням образования в 2020 году

394 Специалитет  
162 Бакалавриат

439 Магистратура  
66 Аспирантура  
164 Подготовительное отделение

Ядерный университет МИФИ был основан в 1942 году

# Обсуждение англоязычных публикаций как новый компонент образовательных программ по биологии и медицине в МИФИ

Формирование иноязычной образовательной среды на естественнонаучном факультете:  
иноязычная подготовка студентов, привлечение и обучение иностранных студентов, повышение иноязычной коммуникативной компетенции преподавателей

**Е.И. Сарапульцева**

Д.б.н., профессор

*Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ*

г. Архангельск, 23-27 мая 2022 года



# Instructions for the design of the presentation and speech

for seminars on Radiobiology

([online.mephi.ru/Radiation biology](http://online.mephi.ru/Radiation_biology) course)



*Teacher:*

*Dr of Radiobiology Sci, Professor **Elena Igorevna Sarapultseva***

# Инструкции по оформлению ppt-презентации и выступления

## Этапы подготовки доклада и презентации:

- 1) Выберите тему доклада. Доклады не должны повторяться, поэтому распределите ВСЕ темы между студентами.
- 2) В соответствии с графиком подготовьте 7-8-минутный доклад и презентацию ppt.
- 3) Загрузите (прикрепите) презентацию ppt на образовательный портал для семинара в соответствии с расписанием (до начала занятий).
- 4) Сделайте доклад на семинаре в соответствии с расписанием и обсудите тему со своими одноклассниками.
- 5) Получить оценку в соответствии с критериями отчета и презентации.

## Этапы работы над докладом и презентацией

- 1) Выберите тему доклада.
- The reports should not be repeated, so distribute ALL the topics among the students.
- According to the schedule, prepare a 7-8-minute report and a ppt presentation.
- Upload (attach) the ppt presentation to the educational portal for the seminar according to the schedule.
- Make a report at the seminar according to the schedule and discuss the topic with your classmates.
- Get a rating in accordance with the evaluation criteria of the report and presentation.

Дата	Тема семинара	Темы докладов	Статьи для докладов
13/09	Облучение в результате атомных бомбардировок, аварий и испытаний	Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки (август 1945)	2_1_Hiroshima heart disease
20/09			2_1_Cataract Hiroshima 12
		2_1_Japanese legacy cohorts	
	Например:	Ядерные взрывы. Испытание ядерного оружия	2_1_Longevity of atomic-bomb survivor
			2_2_Thyroid cancer Nevada 06
		2_2_Thyroid cancer Nevada 10	
		Радиационные аварии. Чернобыль и Фукусима	2_3_Chernobyl solid tumours Ukraine 19
			2_3_Chernobyl Thyroid 05
			2_4_Fukushima 10 years nat 21
25/10	Профессиональное облучение	Профессиональное облучение в атомной отрасли.	3_1_Cancer incidence occupant exposure
			3_1_Low_dose cancer Europe Cardis 05
			3_1_Mortality UK Atomic employees 04
			3_2_Uranium miners Cancer 06
1/11		Профессиональное облучение	3_3_British radiologists mortality 05
			3_3_Cancer Radiologists USA 02

**Доклады не должны повторяться, поэтому распределите ВСЕ темы между учащимися в группе.**

## Этапы работы над докладом и презентацией

- 1) Select the topic of the report. The reports should not be repeated, so distribute ALL the topics among the students.
- 2) В соответствии с графиком подготовьте 7-8-минутный доклад и презентацию в формате ppt.
- 3) Upload (attach) the ppt presentation to the educational portal for the seminar according to the schedule.
- 4) Make a report at the seminar according to the schedule and discuss the topic with your classmates.
- 5) Get a rating in accordance with the evaluation criteria of the report and presentation.

## RADIOBIOLOGY (2 YEAR)

Date	Section	Topics	Articles
15/09	Accidental exposure	1) Nuclear explosions. Hiroshima and Nagasaki (August 1945)	2_1_Hiroshima heart disease 2_1_Cataract Hiroshima 12
		2) Nuclear explosions. Nuclear bomb tests	2_2_Thyroid cancer Nevada 06 2_2_Thyroid cancer Nevada 10
		3) Major accidents. The Chernobyl accident	2_3_Chernobyl solid tumors Ukraine 19 2_3_Chernobyl Thyroid 05
22/09	Accidental exposure	4) Major accidents. The Fukushima accident	2_4_Fukushima_story_rev 12 2_4_Fukushima 10 years Sci 21
		5) Longevity of atomic-bomb survivor	2_1_Longevity of atomic-bomb survivor
		6) Japanese legacy cohorts	2_1_Japanese legacy cohorts
13/10	Occupational exposure	1) Industry. Occupational exposure: Nuclear fuel cycle.	3_1_Low_dose cancer Europe Cardis 05 3_1_Mortality UK Atomic employees 04
		2) Industry. Uranium Mine Personnel	3_2_Uranium miners Cancer 06
		3) Medical personnel. Occupational exposure: radiologists	3_3_British radiologists mortality 05 3_3_Cancer Radiologists USA 03 3_3_Chrom.aberrat. radiologists USA 08
20/10	Occupational exposure	4) Medical personnel	3_4_Leukaemia rad workers 15 3_4_UK doses rev 08
		5) Cancer incidence	3_1_Cancer incidence occupant exposure UK natl registry 18
		6) Cancer rad workers	3_4_Cancer rad workers 03
3/11	Medical exposure	1) X-ray diagnostics. CT-scan	4_1_CT_scans leuk. & brain tumour UK 12 4_1_Diagnostic X-rays 04
		2) PET-Technology	4_2_PET_scan
		3) Brachytherapy.	4_3_Female fertility radiotherapy 09 4_3_Lombardi 2017 radiotherapy in prostate cancer
		4) Risk of cancer following radiotherapy	4_4_Tang 2017 Predicting radiotherapy 4_4_Bartelink 2016 The changing landscape in radiotherapy for breast cancer
		5) Low_dose childhood cancer	4_5_Low_dose childhood cancer rev 21
		6) Carbon ion radiotherapy	4_3_Carbon ion radiotherapy rev 20
17/11	Exposure from natural sources	1) Cosmic ray. In airline cabin crew.	5_1_Cabin crew Sweden
		2) High natural background.	5_2_Dose UK population 05
		3) Health effect of radon	5_3_Radon lung cancer risk worldwide 18 5_3_Health effects of radon rev 09 5_3_Gamma UK exposure 02
		4) Radon cancer Europe	5_4_Radon cancer Europe 05 5_4_European Atlas natural radioactivity 18
		5) Cancer risks in a population with prolonged exposure in radiocontaminated buildings	5_5_Low_dose building IR cancer 06
		6) Cancer in young children, while resident near nuclear power stations	5_6_Nuclear plant leukaemia cluster 14
		7) Nuclear safety in the unexpected second nuclear era	5_7_Nuclear safety PNAS 19



# Пример оформления презентации

1) Выберите из предложенного списка статью (статьи) в соответствии с выбранной темой.

The screenshot shows a web browser window displaying the Educational Portal of the NRNU MEPH. The URL is [online.mephi.ru/course/view.php?id=829&lang=en](https://online.mephi.ru/course/view.php?id=829&lang=en). The page is titled "Radiation biology" and is part of the "Кафедра медицинской физики №935" (Department of Medical Physics No. 935) under the "Инженерно-физический институт биомедицины" (Engineering-Physical Institute of Biomedicine).

The main content area lists several items, with a red arrow pointing to "Radiobiology\_articles\_Seminars":

- Новостной форум
- radiobiology\_handbook
- Radiobiology\_articles\_Seminars**
- List of topics
- Criteria and summary for presentation
- Schedule for gr. C20-391, C20-392, C20-393
- 2021-2022 academic year
- Suggested reading

Below this list, under the heading "Basic Radiobiology", there are three lecture entries:

- Lecture 1. Non-energy applications of nuclear energy
- Lecture 2. Ionising radiation as environmental mutagen
- Lecture 3. Basic Radiobiology

The right side of the page features several panels:

- Administration**: Includes options for Course administration, Turn editing on, Edit settings, Users, Filters, Reports, Grades, Gradebook setup, Backup, Restore, Import, Reset, Question bank, and Legacy course files.
- Search forums**: A search bar with a "Go" button and an "Advanced search" link.
- Latest news**: A section for adding new topics, currently showing "No news has been posted yet".
- Upcoming events**: A section for upcoming events, currently showing "There are no upcoming events".
- Recent activity**: A section for recent activity, showing "Activity since Friday, 17 September 2021, 9:24 AM" and a link to "Full report of recent activity...".

The top navigation bar includes links for "Institutes and Faculties", "For Students", "For Staff", and "English (en)". The user's name, "Елена Игоревна Сарагульцева", is displayed in the top right corner. The footer shows the system tray with the date and time: 10:33 17.09.2021.

**RADIOBIOLOGY (2 YEAR)**

Date	Section	Topics	Articles
15/09	Accidental exposure	1) Nuclear explosions. Hiroshima and Nagasaki (August 1945)	2_1_Hiroshima heart disease 2_1_Cataract Hiroshima 12
		2) Nuclear explosions. Nuclear bomb tests	2_2_Thyroid cancer Nevada 06 <del>2_2_Thyroid cancer Nevada 10</del>
		3) Major accidents. The Chernobyl accident	2_3_Chernobyl solid tumors Ukraine 19 2_3_Chernobyl Thyroid 05
22/09	Accidental exposure	4) Major accidents. The Fukushima accident	2_4_Fukushima_story_rev 12 2_4_Fukushima 10 years Sci 21
		5) Longevity of atomic-bomb survivor	2_1_Longevity of atomic-bomb survivor
		6) Japanese legacy cohorts	2_1_Japanese legacy cohorts
13/10	Occupational exposure	1) Industry. Occupational exposure: Nuclear fuel cycle.	3_1_Low_dose cancer Europe Cardis 05 3_1_Mortality UK Atomic employees 04
		2) Industry. Uranium Mine Personnel	3_2_Uranium miners Cancer 06
		3) Medical personnel. Occupational exposure: radiologists	3_3_British radiologists mortality 05 3_3_Cancer Radiologists USA 03 3_3_Chrom.aberrat. radiologists USA 08
20/10	Occupational exposure	4) Medical personnel	3_4_Leukaemia rad workers 15 3_4_UK doses rev 08
		5) Cancer incidence	3_1_Cancer incidence occupant exposure UK natl registry 18
		6) Cancer rad workers	3_4_Cancer rad workers 03
3/11	Medical exposure	1) X-ray diagnostics. CT-scan	4_1_CT_scans leuk. & brain tumour UK 12 4_1_Diagnostic X-rays 04
		2) PET-Technology	4_2_PET_scan
		3) Brachytherapy.	4_3_Female fertility radiotherapy 09 4_3_Lombardi 2017 radiotherapy in prostate cancer
		4) Risk of cancer following radiotherapy	4_4_Tang 2017 Predicting radiotherapy 4_4_Bartelink 2016 The changing landscape in radiotherapy for breast cancer
		5) Low_dose childhood cancer	4_5_Low_dose childhood cancer rev 21
		6) Carbon ion radiotherapy	4_3_Carbon ion radiotherapy rev 20
17/11	Exposure from natural sources	1) Cosmic ray. In airline cabin crew.	5_1_Cabin crew Sweden
		2) High natural background.	5_2_Dose UK population 05
		3) Health effect of radon	5_3_Radon lung cancer risk worldwide 18 5_3_Health effects of radon rev 09 5_3_Gamma UK exposure 02
		4) Radon cancer Europe	5_4_Radon cancer Europe 05 5_4_European Atlas natural radioactivity 18
		5) Cancer risks in a population with prolonged exposure in radiocontaminated buildings	5_5_Low_dose building IR cancer 06
		6) Cancer in young children, while resident near nuclear power stations	5_6_Nuclear plant leukaemia cluster 14
		7) Nuclear safety in the unexpected second nuclear era	5_7_Nuclear safety PNAS 19

online.mephi.ru/mod/folder/view.php?id=9388

Вход Новая вкладка Яндекс Яндекс.Почта Учим английский... Adele - Hello | Mus

## Radiobiology\_articles\_Seminars

List of topics

- List of topics.docx
- 2\_1\_Cataract Hiroshima 12.pdf
- 2\_1\_Hiroshima heart disease 17.pdf
- 2\_1\_Japanese legacy cohorts 18.pdf
- 2\_1\_Longevity of atomic-bomb survivor.pdf
- 2\_2\_(Rus)\_Bikini Nuclear tests Komm 25\_07\_2021.pdf
- 2\_2\_(Rus)\_Bikini nuclear tests BBC 15\_12\_19.pdf
- 2\_2\_Thyroid cancer Nevada 06.pdf
- 2\_2\_Thyroid cancer Nevada 10.pdf
- 2\_3\_Chernobyl no effects 21.pdf
- 2\_3\_Chernobyl solid tumors Ukraine 19.pdf
- 2\_3\_Chernobyl Thyroid 05.pdf
- 2\_4\_Fukushima 10 years nat 21.pdf
- 2\_4\_Fukushima 10 years Sci 21.pdf
- 2\_4\_Fukushima\_story\_rev 12.pdf
- 2\_5\_Chernobyl fire Netherlands 21.pdf
- 3\_1\_Cancer incidence occupat exposure UK natl registry 18.pdf
- 3\_1\_Low\_dose cancer Europe Cardis 05.pdf
- 3\_1\_Low and moderate dose non cancer effects 21.pdf
- 3\_1\_Mortality UK Atomic employees 04.pdf
- 3\_2\_Cancer incidence occupat exposure UK natl registry 18.pdf
- 3\_2\_Mortality and cancer incidence\_occupational UK 09.pdf
- 3\_2\_Uranium miners Cancer 06.pdf
- 3\_3\_British radiologists mortality 05.pdf
- 3\_3\_Cancer Radiologists USA 03.pdf
- 3\_3\_Chromosome aberrations radiologists USA 08.pdf
- 3\_4\_Cancer rad workers 03.pdf
- 3\_4\_Leukaemia rad workers 15.pdf
- 3\_4\_UK doses rev 08.pdf

Введите здесь текст для поиска

- Скачайте статью (статьи) с портала НИЯУ МИФИ ([online.mephi.ru/Radiation\\_biology course](http://online.mephi.ru/Radiation_biology_course))

Institutes and Faculties | For Students | For Staff | English (en) > Елена Игоревна Сарагульцева

Technical support: [ovmzetova@mephi.ru](mailto:ovmzetova@mephi.ru), IP 8668

Find Courses

Home > Инженерно-физический институт биомедицины > Кафедра медицинской физики №95 > Radiation biology > General > Radbiology\_articles\_Seminars

### Radbiology\_articles\_Seminars

List of topics

- List of topics
- List of topics.docx
- 2\_1\_Cataract Hiroshima 12.pdf
- 2\_1\_Hiroshima heart disease 17.pdf
- 2\_1\_Japanese legacy cohorts 18.pdf
- 2\_1\_Longevity of atomic-bomb survivor.pdf
- 2\_2\_(Rus)\_Bikini Nuclear tests Komm 25\_07\_2021.pdf
- 2\_2\_(Rus)\_Bikini nuclear tests BBC 15\_12\_19.pdf
- 2\_2\_Thyroid cancer Nevada 06.pdf
- 2\_2\_Thyroid cancer Nevada 10.pdf
- 2\_3\_Chernobyl no effects 21.pdf
- 2\_3\_Chernobyl solid tumours Ukraine 19.pdf
- 2\_3\_Chernobyl Thyroid 05.pdf
- 2\_4\_Fukushima 10 years nat 21.pdf
- 2\_4\_Fukushima 10 years Sci 21.pdf
- 2\_4\_Fukushima\_story\_rev 12.pdf
- 2\_5\_Chernobyl fire Netherlands 19.pdf
- 3\_1\_Cancer incidence occupational exposure UK natl registry 18.pdf

### Administration

- Folder administration
  - Edit settings
  - Locally assigned roles
  - Permissions
  - Check permissions
  - Filters
  - Logs
  - Backup
  - Restore
- Course administration
- Switch role to...

Показать все

Введите здесь текст для поиска

8°C Облачно 10:45 17.09.2021

# • Внимательно их прочитайте,

The screenshot displays two PDF documents in a web browser. The top document is titled "ARTICLES" and "Risk of Thyroid Cancer After Exposure to <sup>131</sup>I in Childhood". The authors listed are Elisabeth Cardis, Ausrele Kesminiene, Victor Ivanov, Irina Malakhova, Yoshioaki Shibata, Valery Khrouch, Vladimir Drosodovich, Evdokia Maceika, Irina Zvonova, Oleg Yastov, Andrei Buvilite, Giuseppina Goulas, Masaharu Hoshi, Alexander Abramov, Jadygga Anoshko, Larisa Astakhova, Sergey Chekin, Evgeny Demidchik, Rosaria Galanti, Masahiro Ito, Elena Korobova, Evgeny Lushnikov, Marat Maksoutov, Vladimir Masyakin, Alexander Neronova, Vladimir Parshin, Evgeny Parshin, Nikolay Pilipetshev, Aldo Pinchera, Semyon Polyakov, Nina Shabeka, Eero Suonio, Vanessa Tenet, Anatoli Tsyb, and Shunichi Yamashita, Dillyn Williams. The background text states: "After the Chernobyl nuclear power plant accident in April 1986, a large increase in the incidence of childhood thyroid cancer was reported in contaminated areas. Most of the radiation exposure to the thyroid was from iodine isotopes, especially <sup>131</sup>I. We carried out a population-based case-control study of thyroid cancer in Belarus and the Russian Federation to evaluate the risk of thyroid cancer after exposure to radioactive iodine in childhood and to investigate environmental and host factors that may modify this risk. Methods: We studied 276 case patients with thyroid cancer through 1998 and 1300 matched control subjects, all aged younger than 15 years at the time of the accident. Individual doses were estimated for each subject based on their whereabouts and diets and in following days, iodine status at the time. Data were analyzed by several different models. Results: A strong dose-response relationship between radiation dose and thyroid cancer risk was observed. The estimated odds ratio of confidence interval [CI, 17.3], depending on the relationship was observed. Radiation-related thyroid iodine-deficient areas (1.5) than elsewhere." The bottom document is titled "Trends in Solid Tumor Incidence in Ukraine 30 Years After Chernobyl". The authors are Kyrielle M. Leung, MD<sup>1</sup>, Galyna Shabat, MD, PhD<sup>1</sup>, Pamela Lu, MD<sup>1</sup>, Adam C. Fields, MD<sup>1</sup>, Andrey Lukashenko, MD, PhD<sup>1</sup>, Jennifer S. Davis, MD<sup>1</sup>, and Neelke Meijndrecht, MSc, MD<sup>1</sup>. The purpose is: "There is limited knowledge of the long-term health effects of the Chernobyl nuclear power plant accident that occurred more than 30 years ago in Ukraine. This study describes trends in the incidence of solid organ malignancy in Ukraine and the five regions most affected by the radioactive fallout." The methods describe a query of age-standardized incidence rates (ASIRs) of solid organ malignancy in Ukraine and the regions of Kyiv, Chernihiv, Zhytomyr, Rivne, and Volyn covering the period of 1999 to 2016. The results show the highest burdens of cancer incidence in Ukraine were seen in the lung, stomach, breast, and prostate. The observed significant increases in the ASIRs of colon (average annual percentage of change, 1.5 95% CI, 1.3 to 1.7), rectal (0.95% CI, 0.6 to 1.2), kidney (2.3 95% CI, 1.8 to 2.9), thyroid (4.2 95% CI, 3.1 to 5.3), breast (1.95% CI, 0.6 to 4.1), cervical (0.7 95% CI, 0.3 to 1.2), and prostate (3.9 95% CI, 3.6 to 4.2) cancers, with decreases in stomach (−2.4 95% CI, −2.5 to −2.3) and lung (−1.9 95% CI, −2.1 to −1.5) cancers. ASIRs in the affected regions were similar to nationwide rates, with the exception of those for Kyiv. The conclusion states: "The incidence rates of many solid organ malignancies in Ukraine are rising. However, the rates of solid organ malignancy in the five regions most affected by fallout did not substantially differ from national patterns, with the exception of those for lung. Ongoing monitoring of cancer incidence in Ukraine is necessary to understand how best to decrease disease burden nationwide and to elucidate the causes of regional variations in ASIRs, such as access to diagnostics and environmental exposures." The document is dated 2019 by the American Society of Clinical Oncology.

- Проанализируйте их,
- Сравните результаты этих статей,
- Попробуйте обобщить результаты в сводной таблице или обсудить их отдельно,
- Выберите и разместите на слайде основные результаты исследования - биологические эффекты радиации в таблицах или на графиках "доза-эффект".
- Обсудите с однокурсниками биологические эффекты, вызываемые разными дозами и типами излучения, другие факты.

- Сделайте ppt-презентацию

Для этого изучите критерии оценивания презентации и выступления

The screenshot shows a web browser window displaying the Educational Portal of the NRNU MEPhI. The page is for a course titled "Radiation biology" under the "Кафедра медицинской физики №935". The breadcrumb trail is: Home > Инженерно-физический институт биомедицины > Кафедра медицинской физики №935 > Radiation biology. A red arrow points to the link "Criteria and summary for presentation" in the course content list. The page includes an "Administration" sidebar with options like "Turn editing on", "Edit settings", "Users", "Filters", "Reports", "Grades", "Gradebook setup", "Backup", "Restore", "Import", "Reset", "Question bank", and "Legacy course files". On the right, there are sections for "Search forums", "Latest news", "Upcoming events", and "Recent activity". The user's name "Елена Игоревна Сарагульцева" and IP address "IP 8668" are visible in the top right. The browser's address bar shows the URL "online.mephi.ru/course/view.php?id=829&lang=en".

- Скачать их можно с портала НИЯУ МИФИ ([online.mephi.ru/Radiation\\_biology course](http://online.mephi.ru/Radiation_biology_course))

The screenshot shows the website [online.mephi.ru/course/view.php?id=829&lang=en](http://online.mephi.ru/course/view.php?id=829&lang=en). The page is titled "Radiation biology" and is part of the "Кафедра медицинской физики №935" at the "Инженерно-физический институт биомедицины".

The main content area lists several resources:

- Новостной форум
- Radbiology\_handbook
- Radbiology\_articles\_Seminars
- List of topics
- Criteria and summary for presentation (highlighted with a red arrow)
- Schedule for gr. C20-391, C20-392, C20-393
- 2021-2022 academic year
- Suggested reading

The "Basic Radiobiology" section contains:

- Lecture 1. Non-energy applications of nuclear energy
- Lecture 2. Ionising radiation as environmental mutagen

The right sidebar includes sections for "Administration" (with options like Turn editing on, Edit settings, Users, Filters, Reports, Grades, Gradebook setup, Backup, Restore, Import, Reset, Question bank), "Search forums", "Latest news" (Add a new topic...), "Upcoming events" (There are no upcoming events), and "Recent activity" (Activity since Friday, 17 September 2021, 10:45).

The bottom of the page shows a Windows taskbar with the search bar and system tray.

# В соответствии с этими критериями сделайте ppt-презентацию и 7-8-минутную речь

Критерии оценивания / очень плохо - отлично	Очень плохо		Плохо		Неудовлетворительно		Удовлетворительно		Хорошо		
	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
<b>Организация подхода (20%)</b> (баланс, логика, актуальность, ясность, направленность)	Презентация и реферат очень плохо организованы, с очень неясной и нелогичной структурой и очень несбалансированным подходом, не сфокусированным на названии.		Презентация и реферат, в целом, плохо организованы, имеют нечеткую и нелогичную структуру, несбалансированный подход и/или не сфокусированы на названии.		Презентация и реферат логичны местами, но структура не всегда ясна и/или логична, с несколько несбалансированным подходом и/или не сосредоточена на названии.		Презентация и реферат достаточно хорошо организованы, в целом логичны, с четкой структурой, с общепринятым и сбалансированным подходом, сфокусированным на названии.		Презентация и реферат хорошо организованы в соответствии с логичной и четкой структурой, с надлежащим, сбалансированным подходом, хорошо сфокусированным на названии.		Презентация и реферат хорошо организованы с четкой структурой, подходящим, сбалансированным подходом, сфокусированным на названии.
<b>Знание и понимание темы (20%)</b> (неадекватное, общее, ошибки, хорошее-отличное знание / понимание)	Презентация была такой, что было ясно, что нет знания или понимания темы		Были некоторые свидетельства знания темы, но они были минимальными, и имелись явные ошибки в понимании и/или серьезные упущения.		Базовые знания и понимание темы очевидны, однако имеются некоторые ошибки в понимании и некоторые незначительные упущения.		Адекватные знания и понимание темы очевидны, однако имеются некоторые ошибки в понимании и незначительные упущения.		Знания и понимание темы являются хорошими, и имеются лишь некоторые незначительные ошибки и / или упущения.		Знание и понимание темы являются превосходными и упущений..
<b>Дизайн слайдов (20%)</b> (трудной для восприятия, загроможден текстом, ясный, превосходный)	Было приложено очень мало усилий для создания слайдов, плохой баланс текста и рисунков, и содержание слайдов трудно увидеть.		Слайды плохо подготовлены и визуально непривлекательны, плохой баланс текста и рисунков. Содержание большинства слайдов трудно увидеть		Слайды не были хорошо подготовлены и, возможно, имели плохой баланс текста и рисунков. Содержание некоторых слайдов, возможно, не было легко увидеть.		Слайды, в целом, визуально подготовлены и, в основном, соответствующим балансом текста и рисунков. Содержание слайдов, в целом, легко увидеть.		Слайды хорошо подготовлены и визуально привлекательными, с хорошим балансом текста и рисунков. Содержание слайдов было хорошо видно.		Слайды очень хорошо подготовлены и визуально отличными. Содержание слайдов было хорошо видно.
<b>Подача материала: общая ясность (10%)</b> (плохая ясность для аудитории, несоответствие слайд-речь, ясный язык с хорошим выбором слов)	Объяснения темы были очень отрывочными и плохо отсортированными, и/или не были даны на соответствующем уровне для понимания аудитории. Слайды вообще не упоминались во время доклада.		Разъяснения содержания темы не были ясными или хорошо проработанными и/или не были даны на соответствующем уровне. Слайды не использовались для объяснения темы.		Объяснение темы не всегда понятно и грамотно, не всегда на понятном уровне для аудитории. Слайды использовались в ограниченных масштабах для разъяснения темы.		Разъяснения темы были в целом ясными и хорошо сформулированными, на соответствующем уровне для аудитории. Слайды надлежащим образом использованы для повышения понимания аудитории.		Объяснения темы были понятны и хорошо проработаны, на очень подходящем для аудитории уровне. Слайды были использованы и объяснены очень подходящим образом, повышением понимания аудитории.		Объяснения темы были очень хорошо использованы, ясным образом, явно для аудитории.
<b>Подача материала: язык тела (10%)</b> (зрительный контакт, отвлекающие движения, взаимодействие с аудиторией и обращение к ней по мере необходимости)	Зрительный контакт с аудиторией отсутствовал на протяжении всего выступления и / или на протяжении всей презентации присутствовали сильно отвлекающие движения.		На протяжении всего выступления зрительный контакт с аудиторией был очень небольшим и/или отвлекающие движения присутствовали. Докладчик большую часть доклада делал перед слайдами, а не перед аудиторией.		На протяжении доклада был адекватный зрительный контакт с аудиторией и / или отвлекающие движения присутствовали в течение большей части презентации Докладчик заметную долю доклада делал перед слайдами, а не перед аудиторией.		На протяжении доклада был хороший зрительный контакт с аудиторией, а отвлекающие движения минимальными. Докладчик провел лишь небольшую часть выступления, излишне обращенную к слайдам, а не к аудитории.		На протяжении всего доклада был очень хороший зрительный контакт с аудиторией, и не было отвлекающих движений. Докладчик провел практически все выступления перед аудиторией.		На протяжении всего доклада был отличный зрительный контакт с аудиторией, и отвлекающих движений не было. Докладчик провел все выступления перед аудиторией.
<b>Доклад: слышимость, четкость и интонация (10%)</b> (плохой темп, монотонность, слышимость, произношение, живой, привлекательный, свободный.)	Выступление было совершенно неадекватным по темпу, с многочисленными длинными паузами. Тон голоса был монотонным и безликим и не вызвал заинтересованности у аудитории.		Доклад был слишком громким или тихим, или слишком быстрым или медленным, слова и сложная терминология в основном неправильно произнесены. Длинные паузы в речи и / или односторонний голос. Доклад не вызвал заинтересованности		Доклад был немного громким или тихим, неправильно выстроенным, сложная терминология в целом правильно произнесена. Тон голоса свидетельствовал об отсутствии интереса к теме и не вызвал интерес у аудитории		Выступление имело соответствующий объем и скорость, слова и любая сложная терминология были правильно произнесены, а тон голоса был привлекательным, передавая высокий уровень интереса к теме. Доклад вызвал дискуссии		Выступление прошло с соответствующей скоростью, слова и любая сложная терминология были четко и правильно произнесены, а тон голоса был привлекательным, передавая высокий уровень интереса к теме. Доклад вызвал дискуссии		Выступление было очень хорошо соответствующим, сложная терминология и правильно передана, вызвал высокий уровень интереса к теме. Доклад вызвал дискуссии
<b>Время доклада(10%)</b> (штраф за два очка за каждые 15 секунд за пределами окна 7-8. Предупреждение в 6.30 и 7.00 и остановить в 9)	Доклад длился менее шести минут или более 9 минут.		Доклад длился от 6 минут до 6 минут 15 секунд или от 8 минут 45 секунд до 9 минут.		Доклад длился от 6 минут 15 секунд до 6 минут 30 секунд или от 8 минут 30 секунд до 8 минут 45 секунд.		Доклад длился от 6 минут 30 секунд до 6 минут 45 секунд или от 8 минут 15 секунд до 8 минут 30 секунд.		Доклад длился от 6 минут 45 секунд до 7 минут или от 8 минут до 8 минут 15 секунд		Доклад длился от 7 минут 15 секунд до 8 минут



# ppt-презентация должна содержать

- 1) Слайд с информацией об источнике литературы (**ссылка**) и именем автора презентации (**ваше имя и фамилия, группа**) – слайд 1.
- 2) Краткое **введение** в тему (слайд 2). Вы можете разместить на слайде только цель исследовательской статьи (статей), которую вы анализировали. Остальная информация по теме должна быть изложена устно.
- 3) На 3-4-м слайдах кратко опишите **материалы и методы**, используемые авторами статьи (статей) для анализа биологических эффектов.

#### 4) Показать основные результаты на 5.....8 слайдах.

Не помещайте текст статьи на слайд! Согласно третьему критерию, ваши баллы будут снижены, если слайды будут перегружены текстом. Вы должны поместить на слайд только основные результаты. Вы должны подготовить СВОИ таблицы со сводными данными или использовать таблицы и графики из статьи, но с ВАШИМИ пояснениями и комментариями к результатам. Особое внимание в обсуждении следует уделить результатам «доза облучения - биологический эффект»!

5) **В заключение следует кратко подвести итоги** - вы должны сделать выводы, основываясь на результатах, полученных авторами анализируемой статьи. Это можно сказать устно, необязательно размещать на слайде. Или вы можете составить сводную таблицу результатов, потому что презентация - это ВАША работа над статьей.

# ppt-презентация должна содержать

- 1) Слайд с информацией об источнике литературы (**ссылка**) и именем автора презентации (**ваше имя и фамилия, группа**)
- 2) A brief introduction to the topic. You can only post the purpose of the research article (s) that you have analyzed. The rest of the information on the topic should be said orally in the report.
- 3) On 3-4 slides, briefly describe the materials and methods used by the authors of the article (s) to analyze biological effects.

# Пример первого слайда

## Биологические последствия аварии на Чернобыльской АЭС

Презентация основана на статье (статьях):

здесь вы должны написать ссылку на статью (статьи), результаты  
которой вы обсудите в своем докладе

здесь вы должны записать  
свое имя, фамилию и группу

# Вы снова открываете статьи и ищете, где размещена ссылка

The screenshot displays a web browser window with two open articles. The top article is titled "ARTICLES" and "Risk of Thyroid Cancer After Exposure to <sup>131</sup>I in Childhood". The authors listed are Elisabeth Cardis, Auverte Kosmineni, Victor Ivanov, Irina Malachova, Yoshitsada Shibata, Valery Khrouck, Vladimir Drozdovitch, Evaldas Maceika, Irina Zvonova, Oleg Vlassov, André Bouville, Guennadi Goulko, Masaharu Hoshi, Alexander Abramov, Jadyga Anoshko, Larisa Astakhova, Sergey Chokin, Evgeniy Demidchik, Rosaria Galanti, Masahiro Ito, Elena Korobova, Evgeniy Lushnikov, Marat Maksimov, Vladimir Matyakin, Alexander Nerovnia, Vladimir Parshin, Evgeniy Parsbkon, Nikolay Piliptsevich, Aldo Pinchera, Semyon Polyakov, Nina Shabeka, Eero Suonio, Vanessa Tenet, Anatoli Tsyb, Shunichi Yamashita, Dilwyn Williams. The article is from the *Journal of Nuclear Energy*, published in 2005. The bottom article is titled "Trends in Solid Tumor Incidence in Ukraine 30 Years After Chernobyl" by Kyrielle M. Leung, Galyna Shabat, Pamela Lu, Adam C. Fields, Andrey Lukachenko, Jennifer S. Davis, and Neelke Malhotra. It is from the *Journal of Clinical Oncology*, published in 2019. The browser's address bar shows the file path for both documents. The Windows taskbar at the bottom indicates the date is 10/47 17/09/2021.

# В конце каждой научной статьи вы можете найти пример того, как сделать ссылку

The image shows a PDF document with a reference list. The 'REFERENCES' section is circled in red. The references include:

- (1) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (2) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (3) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (4) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (5) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (6) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (7) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (8) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (9) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (10) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (11) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (12) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (13) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (14) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (15) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (16) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (17) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (18) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (19) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.
- (20) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 2000.

Как создать ссылку, используя пример из этой статьи



iodine on the risk of radiation-related thyroid cancer. The risk from  $^{131}\text{I}$  appears to be similar to that observed after external radiation exposures and to that reported by Davis et al. (16) in a case-control study (including 26 case patients) in the Bryansk region of the Russian Federation.

Both iodine deficiency and iodine supplementation appear to be important and independent modifiers of the risk of thyroid cancer after exposure to  $^{131}\text{I}$  in childhood. This result has important public health implications in the case of exposure to radioactive iodines in childhood that may occur after radiation accidents or during medical diagnostic and therapeutic procedures. Indeed, stable iodine supplementation in iodine-deficient populations may reduce the subsequent risk of radiation-related thyroid cancer in these situations.

Например

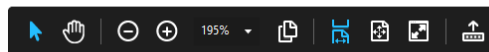


## REFERENCES

- (1) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 1994.
- (2) Shore RE. Issues and epidemiological evidence regarding radiation-induced thyroid cancer. *Radiat Res* 1992;131:98–111.

p. 395–404.

- (19) Shakhtarin VV, Tsyb AF, Stepanenko VF, Orlov MY, Kopecky KJ, Davis S. Iodine deficiency, radiation dose, and the risk of thyroid cancer among children and adolescents in the Bryansk region of Russia following the Chernobyl power station accident. *Int J Epidemiol* 2003;32:584–91.
- (20) Astakhova LN, Cardis E, Shafarenko LV, Gorobets LN, Nalivko SA, Baverstock KF, et al. Additional documentation of thyroid cancer cases (Belarus): report of a survey, International Thyroid Project. 1995;95/001; International Agency for Research on Cancer, Lyon (France); 1995.
- (21) Cardis E, Okeanov AE. What's Feasible and Desirable in the Epidemiologic Follow-Up of Chernobyl. 1996; First International Conference of the European Commission, Belarus, the Russian Federation and the Ukraine on the radiological consequences of the Chernobyl accident (Minsk, Belarus, 18–22 March 1996):835–50.
- (22) Gavrilin YI, Khrouch VT, Shinkarev SM, Krysenko NA, Skryabin AM, Bouville A, et al. Chernobyl accident: reconstruction of thyroid dose for inhabitants of the Republic of Belarus. *Health Phys* 1999;76:105–19.
- (23) Stepanenko VF, Voilleque PG, Gavrilin YI, Khrouch VT, Shinkarev SM, Orlov MY, et al. Estimating individual thyroid doses for a case-control study of childhood thyroid cancer in Bryansk Oblast, Russia. *Radiat Prot Dosimetry* 2004;108:143–60.
- (24) Gavrilin YI, Khrouch VT. Validation of semi-empirical model of the thyroid gland internal irradiation dose formation and selection of areas (x) at estimating thyroid doses for adults of rural regions [in Russian]. *Bulletin of Public Information Centre on Atomic Energy*, 1999;11:33–41 and 54.



# Каждая ссылка должна содержать

Фамилии и инициалы авторов (как минимум первого автора и т.д.)

Название статьи

Название научного журнала

Год публикации, том, номер, страницы

2\_3\_Chernobyl Thyroid 05.pdf - Adobe Acrobat Reader DC (32-bit)

Файл Редактирование Просмотр Подпись Окно Справка

Главная Инструменты 2\_3\_Chernobyl sofi... 2\_3\_Chernobyl Thy... Войти

731 (8 из 9)

iodine on the risk of radiation-related thyroid cancer. The risk from  $^{131}\text{I}$  appears to be similar to that observed after external radiation exposures and to that reported by Davis et al. (16) in a case-control study (including 26 case patients) in the Bryansk region of the Russian Federation.

Both iodine deficiency and iodine supplementation appear to be important and independent modifiers of the risk of thyroid cancer after exposure to  $^{131}\text{I}$  in childhood. This result has important public health implications in the case of exposure to radioactive iodines in childhood that may occur after radiation accidents or during medical diagnostic and therapeutic procedures. Indeed, stable iodine supplementation in iodine-deficient populations may reduce the subsequent risk of radiation-related thyroid cancer in these situations.

## REFERENCES

- (1) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Sources and effects of ionizing radiation. New York (NY): United Nations; 1994.
- (2) Shore RE. Issues and epidemiological evidence regarding radiation-induced thyroid cancer. *Radiat Res* 1992;131:98-111.
- (3) Stepanenko VF, Voilleque PG, Gavrillin YI, Khrouch VT, Shinkarev SM, Orlov MY, et al. Estimating individual thyroid doses in a case-control study of childhood thyroid cancer in Bryansk Oblast, Russia. *Radiat Prot Dosimetry* 2004;108:143-60.
- (4) Gavrillin YI, Khrouch VT. Validation of semi-empirical model of the thyroid gland internal irradiation dose formation and selection of areas (x) at estimating thyroid doses for adults of rural regions [in Russian]. *Bulletin of Public Information Centre on Atomic Energy*, 1999;11:33-41 and 54.
- (5) Shakhmatin VV, Tsyb AF, Stepanenko VF, Orlov MY, Kopecky KJ, Davis S. Iodine deficiency, radiation dose, and the risk of thyroid cancer among children and adolescents in the Bryansk region of Russia following the Chernobyl power station accident. *Int J Epidemiol* 2003;32:584-91.
- (6) Astakhova LN, Cardis E, Shafarenko LV, Gorobets LN, Nalivko SA, Baverstock KF, et al. Additional documentation of thyroid cancer cases (Belarus): report of a survey, International Thyroid Project. 1995;95/001; International Agency for Research on Cancer, Lyon (France); 1995.
- (7) Cardis E, Okeanov AE. What's Feasible and Desirable in the Epidemiologic Follow-Up of Chernobyl. 1996; First International Conference of the European Commission, Belarus, the Russian Federation and the Ukraine on the radiological consequences of the Chernobyl accident (Minsk, Belarus, 18-22 March 1996):835-50.
- (8) Gavrillin YI, Khrouch VT, Shinkarev SM, Krysenko NA, Skryabin AM, Bouville A, et al. Chernobyl accident: reconstruction of thyroid dose for inhabitants of the Republic of Belarus. *Health Phys* 1999;76:105-19.

Journal of the National Cancer Institute, Vol. 97, No. 10, May 18, 2005

ARTICLES 731



Теперь создадим ссылку на статью, которую анализируете.

Например, вот эту.

В верхней части первой страницы вы видите название статьи и авторов

Мы начинаем создавать ссылку на эту статью: *Cardis E., Kesminiene A., Ivanov V et al. Risk of Thyroid Cancer After Exposure to <sup>131</sup>I in Childhood.*

The screenshot shows a PDF document titled "ARTICLES" with the main heading "Risk of Thyroid Cancer After Exposure to <sup>131</sup>I in Childhood". A red arrow points to the title. Below the title, the authors' names are listed: Elisabeth Cardis, Aina Kesminiene, Henri Vasik, Lena Malakhova, Yoshiko Imibata, Valery Khrouch, Vladimir Drazdovitch, Valdas Maceika, Jari Zsivony, Oleg Ilanov, André Bouville, Guennadi Gouliko, Shun-ichi Aoshima, Alexander Abramov, Jadyga Anoshko, Larisa Astakhova, Sergey Chekin, Evgeniy Demidchik, Rosaria Galanti, Masahiro Ito, Elena Korotkova, Evgeniy Lushnikov, Marat Maksoutov, Vladimir Masuykin, Alexander Neuvonia, Vladimir Parkhin, Evgeniy Parkhok, Nikolay Pilipstevich, Aldo Pincheira, Gerson Polyakov, Nina Shubcheva, Eero Suonio, Vanessa Tener, Alexander Tsyb, Shun-ichi Yamashita, Dilwyn Williams. A red circle highlights the author list. The document also includes a background section, a results section, and a list of affiliations.

название журнала, год публикации и другую необходимую информацию, в данном случае, можно найти внизу страницы.

Мы завершаем создание ссылки на эту статью : **Cardis E., Kesminiene A., Ivanov V et al. Risk of Thyroid Cancer After Exposure to <sup>131</sup>I in Childhood. J Natl Cancer Inst 2005; 97(10):724 – 732**

between radiation dose to the thyroid received in childhood and thyroid cancer risk ( $P < .001$ ). For a dose of 1 Gy, the estimated odds ratio of thyroid cancer varied from 5.5 (95% confidence interval [CI] = 3.1 to 9.5) to 8.4 (95% CI = 4.1 to 17.3), depending on the risk model. A linear dose–response relationship was observed up to 1.5–2 Gy. The risk of radiation-related thyroid cancer was three times higher in iodine-deficient areas (relative risk [RR] = 3.2, 95% CI = 1.9 to 5.5) than elsewhere. Administration of potassium iodide as a dietary supplement reduced this risk of radiation-related thyroid cancer by a factor of 3 (RR = 0.34, 95% CI = 0.1 to 0.9, for consumption of potassium iodide versus no consumption). **Conclusion:** Exposure to <sup>131</sup>I in childhood is associated with an increased risk of thyroid cancer. Both iodine deficiency and iodine supplementation appear to modify this risk. These results have important public health implications: stable iodine supplementation in iodine-deficient populations may substantially reduce the risk of thyroid cancer related to radioactive iodines in case of exposure to radioactive iodines in childhood that may occur after radiation accidents or

Lithuania (EM); Research Institute of Radiation Hygiene, St. Petersburg, the Russian Federation (IZ); National Cancer Institute, Bethesda, MD (AB); Clinic and Policlinic for Nuclear Medicine, Bayerische Julius-Maximilians University of Würzburg, Germany (GG); Research Institute for Radiation Biology and Medicine, Hiroshima University, Hiroshima, Japan (MH); Institute of Geological Sciences of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus (JA); Center of Laser Medicine, Childhood Polyclinic No. 8, Minsk, Belarus (LA); Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus (ED); Centre for Tobacco Prevention, Stockholm Centre of Public Health and Clinical Epidemiology Unit, Karolinska University Hospital, Sweden (RG); National Nagasaki Medical Center, Nagasaki, Japan (MI); Vernadsky Institute of Geochemistry and Analytical Chemistry, Russian Academy of Sciences, Moscow, the Russian Federation (EK); Republican Research Centre of Radiation Medicine and Human Ecology, Gomel, Belarus (VM); Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus (AN, NP); Department of Endocrinology and Metabolism, University of Pisa, Italy (AP); Clinic of Oncology, Turku University Hospital, Turku, Finland (ES); Strangeways Research Laboratory, Cambridge, U.K. (DW).

Correspondence to: E. Cardis, PhD, International Agency for Research on Cancer, Lyon, France (e-mail: cardis@iarc.fr).  
See “Notes” following “References.”

DOI: 10.1093/jnci/dji129  
Journal of the National Cancer Institute, Vol. 97, No. 10, © Oxford University Press 2005, all rights reserved.

724 ARTICLES

Journal of the National Cancer Institute, Vol. 97, No. 10, May 18, 2005

Вернемся на титульный слайд

# Биологические последствия аварии на Чернобыльской АЭС

Презентация основана на статье(ях):

*Cardis E., Kesminiene A., Ivanov V. et al.* Risk of Thyroid Cancer After Exposure to  $^{131}\text{I}$  in Childhood. *J Natl Cancer Inst* 2005;97:724 – 732

если вы анализируете две или более статей, то вы должны дать ссылку на ВСЕ статьи здесь.

Например

WALAA HOSNY MOHAMED HUSSEIN  
C20-393

Далее, если вы хотите получить хорошую оценку за доклад, следуйте критериям и моим рекомендациям, упомянутым выше.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Delivery: Overall clarity of explanations (10%)</b> (Poor clarity, level for audience, slide-speech connection, clear with good choice of words, accessible, message conveyed)	Explanations of the topic content were very unclear and poorly worded throughout, and/or were not given at an appropriate level for the audience. The slides were not referred to at all during the talk.	Explanations of the topic content were not clear or well worded, and/or were not given at an appropriate level for the audience. The slides were not used to aid explanations of the topic.	Explanations of the topic content were not always clear or well worded, not necessarily at an appropriate level for the audience. There was limited use of the slides to aid explanations of the topic.	Explanations of the topic content were generally clear and well worded, at an appropriate level for the audience. The slides were appropriately used to increase the audience's understanding.	Explanations of the topic content were clear and well worded, at a very appropriate level for the audience. The slides were used to aid explanations in a very appropriate way, enhancing the audience's understanding.	Explanations of the topic content were very clear and very well worded, at a highly appropriate level for the audience. The slides were used to aid explanations in a highly appropriate way, clearly enhancing the audience's understanding.				
<b>Delivery: Body language (10%)</b> (Eye contact, distracting movements, engaged with and facing audience as appropriate)	There was no eye contact with the audience throughout the talk and/or highly distracting habitual physical movements were present throughout the presentation.	There was very little eye contact with the audience throughout the talk and/or distracting body movements were present throughout the presentation. The presenter may have given most of the talk facing the slides rather than the audience.	There was adequate eye contact with the audience throughout the talk and/or distracting body movements were present for much of the presentation time. The presenter may have given a notable proportion of the talk facing the slides rather than the audience.	There was good eye contact with the audience throughout the talk and distracting body movements were minimal. The presenter spent only a small proportion of the talk facing the slides rather than the audience.	There was very good, engaging eye contact with the audience throughout the talk and there were no distracting body movements. The presenter spent virtually all of the talk facing the audience.	There was excellent and engaging eye contact with the audience throughout the talk, with no distracting body movements. The presenter spent all of the talk facing the audience apart from when referring to specific points on the slides.				
<b>Delivery: Local audience clarity and interest (10%)</b> (Poor pace, volume, modality, pronunciation, lively, engaging content.)	The talk delivery was wholly inadequate in pace, with multiple long pauses. The tone of voice was poor, being monotone and unengaging.	The talk delivery was too loud or quiet, or too fast or slow, words and any complex terminology were mostly incorrectly pronounced. There were long pauses in the delivery of the talk and/or the tone of voice was unengaging.	The talk may have been a little too loud or quiet, or inappropriately paced, words and any complex terminology were mostly correctly pronounced. There may have been long pauses during talk. The tone of voice may have suggested a lack of interest in the topic.	The talk delivery was of an appropriate volume and speed, words and any complex terminology were correctly pronounced and the tone of voice was engaging, communicating an interest in the topic to the audience.	The talk delivery was of an appropriate speed volume, words and any complex terminology were clearly and correctly pronounced and the tone of voice was highly engaging, communicating a very high level of interest in the topic.	The talk delivery was of an appropriate speed and volume, words and any complex terminology were fluently, clearly and correctly pronounced and the tone of voice was highly engaging, communicating a very high level of interest in the topic.				
<b>Time-keeping (10%)</b> (Two point penalty for each 15 second period outside the 7-8 window. To be warned at 6:30 and 7 min and stopped at 9)	The talk was less than six minutes or more than 9 minutes long.	The talk was between 6 min and 6 minutes 15 seconds long or between 8 minutes 45 seconds and 9 minutes long.	The talk was between 6 min 15 seconds and 6 minutes 30 seconds long or between 8 minutes 30 seconds and 8 minutes 45 seconds long.	The talk was between 6 min 30 seconds and 6 minutes 45 seconds long or between 8 minutes 15 seconds and 8 minutes 30 seconds long.	The talk was between 6 min 45 seconds and 7 minutes or between 8 minutes and 8 minutes 15 seconds long.	The talk was between 7 and 8 minutes long.				

Пожалуйста, обратите внимание, что одним из критериев является ограничение по времени. Тренируйте свою презентацию перед зеркалом и следите за временем.

## Этапы работы над докладом и презентацией

- 1) Select the topic of the report. The reports should not be repeated, so distribute ALL the topics among the students.
- 2) According to the schedule, prepare a 7-8-minute report and a ppt presentation.
- 3) Загрузите (прикрепите) презентацию ppt на образовательный портал для семинара в соответствии с расписанием (до начала занятий).
- 4) Make a report at the seminar according to the schedule and discuss the topic with your classmates.
- 5) Get a rating in accordance with the evaluation criteria of the report and presentation.

## RADIOBIOLOGY (2 YEAR)

Date	Section	Topics	Articles
15/09	Accidental exposure	1) Nuclear explosions. Hiroshima and Nagasaki (August 1945)	2_1_Hiroshima heart disease 2_1_Cataract Hiroshima 12
		2) Nuclear explosions. Nuclear bomb tests	2_2_Thyroid cancer Nevada 06 2_2_Thyroid cancer Nevada 10
		3) Major accidents. The Chernobyl accident	2_3_Chernobyl solid tumors Ukraine 19 2_3_Chernobyl Thyroid 05
22/09	Accidental exposure	4) Major accidents. The Fukushima accident	2_4_Fukushima_story_rev 12 2_4_Fukushima 10 years Sci 21
		5) Longevity of atomic-bomb survivor	2_1_Longevity of atomic-bomb survivor
		6) Japanese legacy cohorts	2_1_Japanese legacy cohorts
13/10	Occupational exposure	1) Industry. Occupational exposure: Nuclear fuel cycle.	3_1_Low_dose cancer Europe Cardis 05 3_1_Mortality UK Atomic employees 04
		2) Industry. Uranium Mine Personnel	3_2_Uranium miners Cancer 06
		3) Medical personnel. Occupational exposure: radiologists	3_3_British radiologists mortality 05 3_3_Cancer Radiologists USA 03 3_3_Chrom.aberrat. radiologists USA 08
20/10	Occupational exposure	4) Medical personnel	3_4_Leukaemia rad workers 15 3_4_UK doses rev 08
		5) Cancer incidence	3_1_Cancer incidence occupant exposure UK natl registry 18
		6) Cancer rad workers	3_4_Cancer rad workers 03
3/11	Medical exposure	1) X-ray diagnostics. CT-scan	4_1_CT_scans leuk. & brain tumour UK 12 4_1_Diagnostic X-rays 04
		2) PET-Technology	4_2_PET_scan
		3) Brachytherapy.	4_3_Female fertility radiotherapy 09 4_3_Lombardi 2017 radiotherapy in prostate cancer
		4) Risk of cancer following radiotherapy	4_4_Tang 2017 Predicting radiotherapy 4_4_Bartelink 2016 The changing landscape in radiotherapy for breast cancer
		5) Low_dose childhood cancer	4_5_Low_dose childhood cancer rev 21
		6) Carbon ion radiotherapy	4_3_Carbon ion radiotherapy rev 20
17/11	Exposure from natural sources	1) Cosmic ray. In airline cabin crew.	5_1_Cabin crew Sweden
		2) High natural background.	5_2_Dose UK population 05
		3) Health effect of radon	5_3_Radon lung cancer risk worldwide 18 5_3_Health effects of radon rev 09 5_3_Gamma UK exposure 02
		4) Radon cancer Europe	5_4_Radon cancer Europe 05 5_4_European Atlas natural radioactivity 18
		5) Cancer risks in a population with prolonged exposure in radiocontaminated buildings	5_5_Low_dose building IR cancer 06
		6) Cancer in young children, while resident near nuclear power stations	5_6_Nuclear plant leukaemia cluster 14
		7) Nuclear safety in the unexpected second nuclear era	5_7_Nuclear safety PNAS 19

## Schedule in "RADIOBIOLOGY"

2021/2022 (2 year\_3 semester) Gr. **C20-391, C20-392, C20-393**

Professor: **Elena Igorevna Sarapultseva**

This topic from the Seminar 1 (Workshop 1), so you should attach your ppt-presentation



Date	Class type	Topic	Type of control	Scores
1/09	Introduction to the course of radiobiology. Tutorial instructions on Radiobiology course			
1/09	Lecture 1	Non-energy applications of nuclear energy		
8/09	Lecture 2	Ionising radiation as environmental mutagen		
8/09				
15/09	Lecture 3	Basic Radiobiology		
15/09	WS_1	Accidental exposure	Speech + ppt presentation according to the list of presentations (3 topics)	5 (speaker only)
22/09	Lecture 4	Radiobiology and radiotherapy		
22/09	WS_2	Accidental exposure	Speech + presentation according to the list of presentations (3 topics)	5 (speaker only)
29/09	The classes will not be held.			
6/10	Independent training			
13/10	WS_3	Occupational exposure	Speech + presentation according to the list of presentations (3 topics)	5 (speaker only)
20/10	WS_4	Occupational exposure	Speech + presentation according to the list of presentations (3 topics)	5 (speaker only)
20/10	WS_5		Training for the test_1.	
27/10	Lecture 5	Types of radiation & DNA damage and repair		
27/10	Test 1 in written			25
3/11	WS_6	Medical exposure (Public exposure)	Speech + presentation according to the list of presentations (6 topics)	5 (speaker only)
3/11	WS_7			
10/11	Lecture 6	Chromosome aberrations & exposure to mutagens		
17/11	WS_8	Exposure from natural sources	Speech + presentation according to the list of presentations (7 topics)	5 (speaker only)
17/11	WS_9			
24/11	Lecture 7	Acute Radiation Syndrome. Clinical picture, diagnosis and treatment		
1/12	WS_10	Training for the test_2		
1/12	WS_11	Test 2 in written form		25
8/12	Lecture 8	Radiological Protection System		

# здесь

online.mephi.ru/mod/workshop/view.php?id=9393

## Seminar 1. Accidental exposure

Setup phase	Submission phase	Assessment phase	Grading evaluation phase	Closed
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Set the workshop description</li><li>✗ Provide instructions for submission</li><li>✗ Edit assessment form</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Provide instructions for assessment</li><li>✓ Allocate submissions<ul style="list-style-type: none"><li>expected: 23</li><li>submitted: 6</li><li>to allocate: 6</li></ul></li><li>ⓘ There is at least one author who has not yet submitted their work</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Calculate submission grades<ul style="list-style-type: none"><li>expected: 23</li><li>calculated: 0</li></ul></li><li>✓ Calculate assessment grades<ul style="list-style-type: none"><li>expected: 23</li><li>calculated: 0</li></ul></li><li>✓ Provide a conclusion of the activity</li></ul>	

### Workshop submissions report

Submitted (1) / not submitted (22)

Page: 1 2 3 (Next)

First name / Surname	Submission / Last modified
Мустафа Мохаммед Абед Абед	No submission found for this user
Мохаммед Тамер Абдулвахид Аль-Сормири	thyroid cancer nevada 06,10 modified on Wednesday, 15 September 2021, 3:17 PM
Васан Арджунан	No submission found for this user
Натхия Велайютам	No submission found for this user
Шри Сведя Виноткумар	No submission found for this user
Нила Рафаэла Винсент	No submission found for this user
Субрхаш Ганишкумар	No submission found for this user
Мохаммед Кадим Дахил Дахил	No submission found for this user
Видха Шри Джаи Шанкар	No submission found for this user
Али Хатем Мохамед	No submission found for this user

Page: 1 2 3 (Next)

Showing 10 items per page

Cancer incidence.pdf | 2\_3\_Chernobyl Thy....pdf | Criteria and summ....xlsx

Показать все

### Administration

- Workshop administration
  - Edit settings
  - Locally assigned roles
  - Permissions
    - Check permissions
    - Filters
    - Logs
    - Backup
    - Restore
  - Edit assessment form
  - Allocate submissions
- Course administration
- Switch role to...



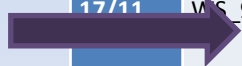
## Schedule in "RADIOBIOLOGY"

2021/2022 (2 year\_3 semester) Gr. **C20-391, C20-392, C20-393**

Professor: **Elena Igorevna Sarapultseva**

Date	Class type	Topic	Type of control	Scores	
1/09	Introduction to the course of radiobiology. Tutorial instructions on Radiobiology course				
1/09	Lecture 1	Non-energy applications of nuclear energy			
8/09	Lecture 2	Ionising radiation as environmental mutagen			
8/09					
15/09	Lecture 3	Basic Radiobiology			
15/09	WS_1	Accidental exposure	Speech + ppt presentation according to the list of presentations (3 topics)	5 (speaker only)	
22/09	Lecture 4	Radiobiology and radiotherapy			
22/09	WS_2	Accidental exposure	Speech + presentation according to the list of presentations (3 topics)	5 (speaker only)	
29/09	The classes will not be held.				
6/10	Independent training				
13/10	WS_3	Occupational exposure	Speech + presentation according to the list of presentations (3 topics)	5 (speaker only)	
20/10	WS_4	Occupational exposure	Speech + presentation according to the list of presentations (3 topics)	5 (speaker only)	
20/10	WS_5		Training for the test_1.		
27/10	Lecture 5	Types of radiation & DNA damage and repair			
27/10	Test 1 in written			25	
3/11	WS_6	Medical exposure (Public exposure)	Speech + presentation according to the list of presentations (6 topics)	5 (speaker only)	
3/11	WS_7				
10/11	Lecture 6	Chromosome aberrations & exposure to mutagens			
17/11	WS_8	Exposure from natural sources	Speech + presentation according to the list of presentations (7 topics)	5 (speaker only)	
17/11	WS_9				
24/11	Lecture 7	Acute Radiation Syndrome. Clinical picture, diagnosis and treatment			
1/12	WS_10	Training for the test_2			
1/12	WS_11	Test 2 in written form			25
8/12	Lecture 8	Radiological Protection System			

If your topic from the other seminar (WS), you should attach it



# здесь

The screenshot shows a Moodle course page for 'Basic Radiobiology'. The course content is organized into two main sections: 'Basic Radiobiology' and 'Medical aspects of radiobiology'. A red arrow points to the first item in the 'Basic Radiobiology' section, 'Lesson 1. Non-energy applications of nuclear energy'. A yellow arrow points to 'Test 1. Fundamentals of radiobiology'. A purple arrow points to the first item in the 'Medical aspects of radiobiology' section, 'Seminar 6 and 7. Medical exposure (Public exposure)'. The right sidebar contains course management tools like 'Gradebook setup', 'Backup', and 'Restore', as well as event and activity information. The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date 17.09.2021 and time 12:57.

online.mephi.ru/course/view.php?id=829&lang=en

Suggested reading

### Basic Radiobiology

- Lesson 1. Non-energy applications of nuclear energy
- Lesson 2. Ionising radiation as environmental mutagen
- Lesson 3. Basic Radiobiology
- Seminar 1. Accidental exposure
- Lesson 4. Radiobiology and radiotherapy
- Seminar 2. Accidental exposure (cont)
- Seminar 3 and 4. Occupational exposure
- Lecture 5. Types of mutation & DNA damage and repair
- Test 1. Fundamentals of radiobiology
- Single and multiple choice questions

### Medical aspects of radiobiology

- Seminar 6 and 7. Medical exposure (Public exposure)
- Lecture 6. Chromosome aberrations & exposure to mutagens
- Seminar 8 and 9. Exposure from natural sources
- Lecture 7. Acute Radiation Syndrome. Clinical picture, diagnosis and treatment

Gradebook setup

Backup

Restore

Import

Reset

Question bank

Legacy course files

Switch role to...

There are no upcoming events

[Go to calendar...](#)

[New event...](#)

### Recent activity

Activity since Friday, 17 September 2021, 10:45 AM

[Full report of recent activity...](#)

No recent activity

Cancer incidence.pdf

2\_3\_Chernobyl Thy....pdf

Criteria and summ....xlsx

Введите здесь текст для поиска

8°C Облачно

ENG

12:57

17.09.2021

## Этапы работы над докладом и презентацией

- 1) Select the topic of the report. The reports should not be repeated, so distribute ALL the topics among the students.
- 2) According to the schedule, prepare a 7-8-minute report and a ppt presentation.
- 3) Upload (attach) the ppt presentation to the educational portal for the seminar according to the schedule (before class starts).
- 4) Сделайте доклад на семинаре в соответствии с расписанием и **обсудите тему со своими однокурсниками.**
- 5) Получите оценку в соответствии с критериями.

Я хотел бы обратить всеобщее внимание на тот факт, что участие всех студентов группы в обсуждении будет включено в оценку докладчика (критерий 2). Если вопросов не будет, рейтинг докладчика будет снижен.

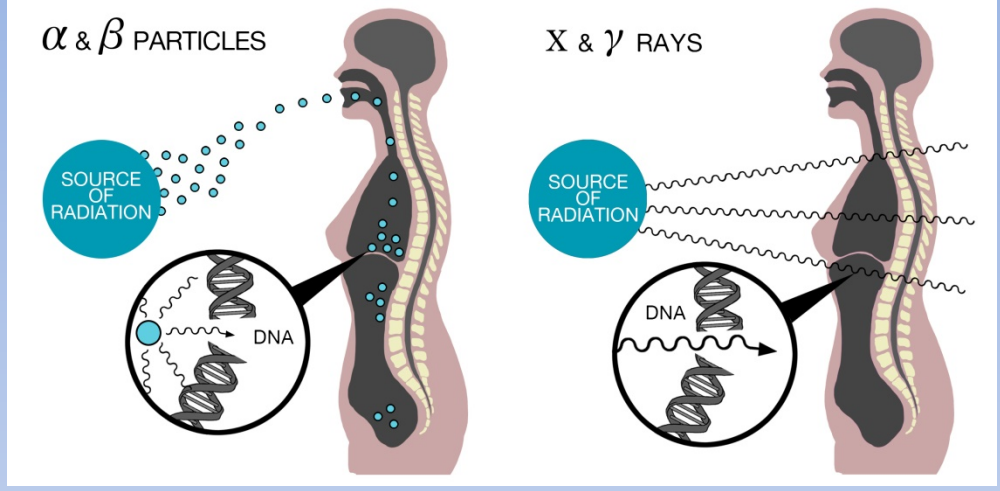
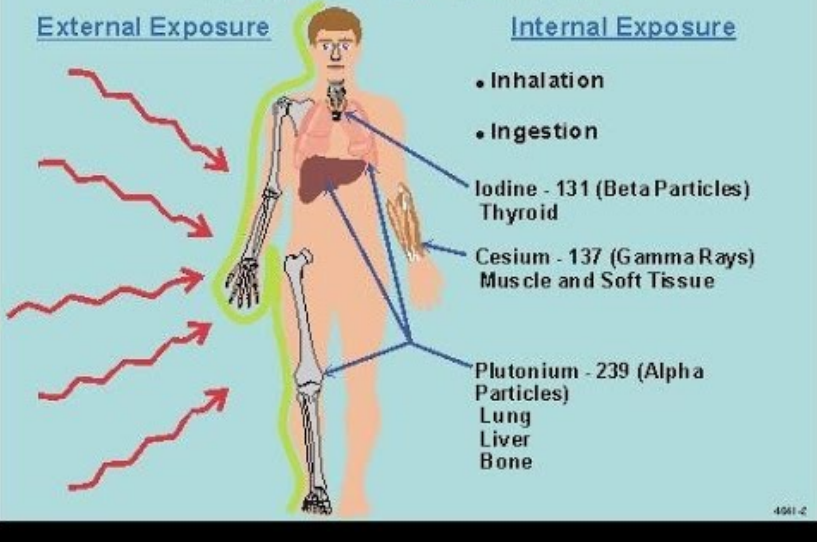
Я надеюсь, что мы сможем обсудить на семинарах основные биологические последствия радиационного облучения в результате аварий, взрывов, бомбардировок, профессионального и медицинского облучения или излучения от природных радиоизотопов.

Используйте в своих докладах и дискуссиях знания, которые вы получаете на лекциях по радиобиологии, в учебниках и научных статьях.

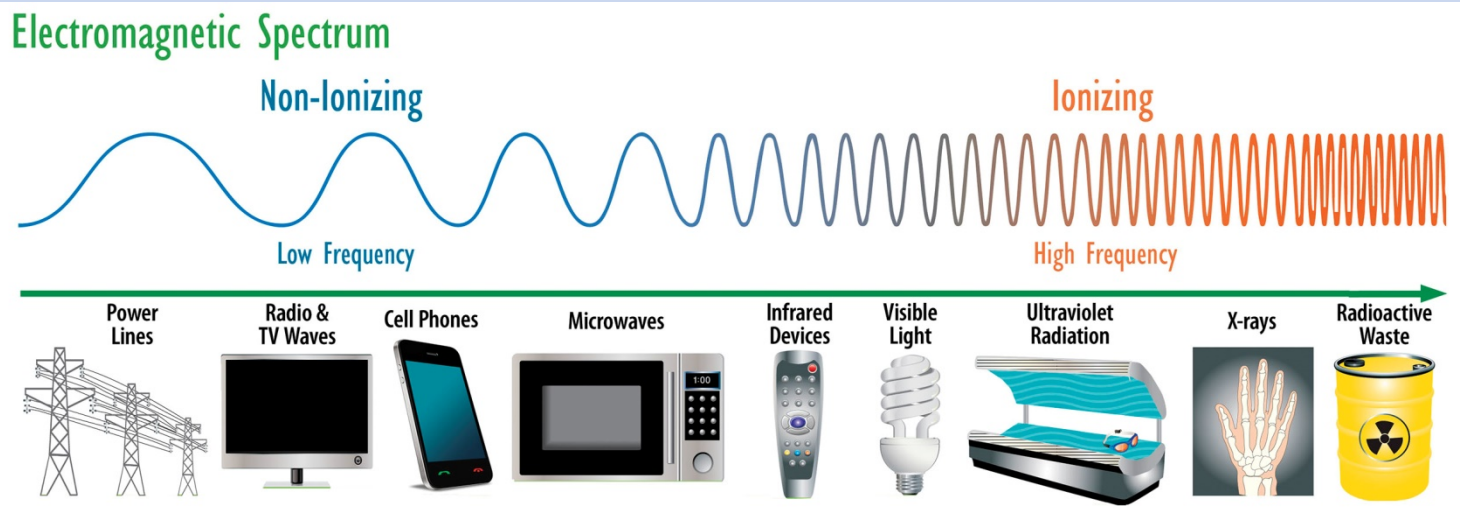
# MODES OF EXPOSURE

## External Exposure

## Internal Exposure



I wish you success in mastering the science of Radiobiology





СЕВЕРНЫЙ (АРКТИЧЕСКИЙ)  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА

# Опыт привлечения иностранных студентов на образовательные программы САФУ

24 мая, г.Архангельск

**Л.А. Зарубина,**

*Начальник управления – заместитель проректора по информационной политике, международному и межрегиональному сотрудничеству САФУ*



# ТРЕНДЫ ЭКСПОРТА ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ АРКТИКИ

- Конкуренция за интеллектуальный потенциал среди Арктических стран
- Потребность в увеличении количества профессиональных кадров, владеющих специальными знаниями об Арктике и Севере
- Рост инвестиционных проектов в Арктике
- Трансдисциплинарный характер научного и образовательного знания
- Изменение структуры спроса с фундаментальных на прикладные направления подготовки (STEM)
- Расширение рынка экспорта услуг за рамки Арктического региона («неарктические игроки»)
- Высокая ресурсоемкость циркумполярной мобильности



# ВЫЗОВЫ РЕКРУТИНГА: РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ



## ВЫЗОВЫ РЕКРУТИНГА :

- Географическая удаленность от границ и целевых образовательных рынков
- Тяжелые климатические условия
- Неконкурентная ценовая политика («северный тариф»)
- Высокая конкуренция среди российских и зарубежных вузов
- Отсутствие целевых квот
- **Балансирование** между «классическим» (массовый абитуриент) и «арктическим» (целевой абитуриент) портфелем программ





# ЭКСПОРТ САФУ: КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД

## Матрица образовательных продуктов (по регионам)

Образовательные программы/регион	СНГ	Арктический регион	Европа	Ю.-Восточная Азия	Африка
Образовательные программы					
Образовательные программы на русском языке, в т.ч. сетевые программы двух дипломов	✓			✓	✓
Совместные образовательные программы, в т.ч. программы двух дипломов на иностранном языке		✓	✓	✓	✓
Образовательные программы на английском языке		✓	✓	✓	✓
Въездная мобильность, в т.ч. онлайн-мобильность		✓	✓	✓	
Сезонные школы	✓	✓	✓	✓	
Подготовительное отделение	✓			✓	✓
ДПО	✓			✓	

## Матрица механизмов продвижения (по регионам)

Формат продвижения	СНГ	Арктический регион	Европа	Ю.-Восточная Азия	Африка
Участие в образовательных выставках, в т.ч. онлайн	✓			✓	✓
Продвижение программ на сайте вуза и SMM	✓	✓	✓	✓	✓
Онлайн-реклама	✓	✓	✓	✓	✓
Размещение информации на образовательных порталах		✓	✓	✓	✓
Проведение олимпиад на русском языке	✓				✓
Проведение олимпиад на английском языке		✓	✓	✓	
Взаимодействие с ФА «Россотрудничество»	✓	✓	✓	✓	✓
Сотрудничество с рекрутинговыми агентами				✓	✓
Развитие межвузовского партнерства	✓	✓	✓	✓	
Развитие партнерства с выпускниками САФУ	✓			✓	✓

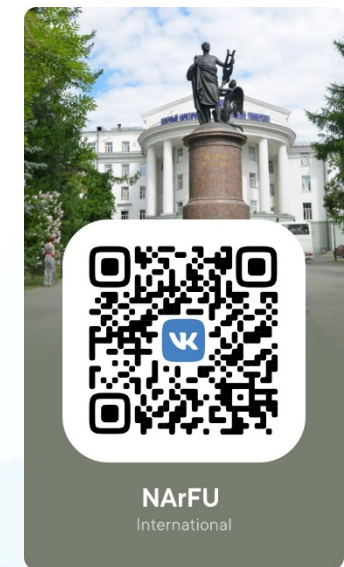


# МЕХАНИЗМЫ РЕКРУТИНГА: новые реалии в COVID-19

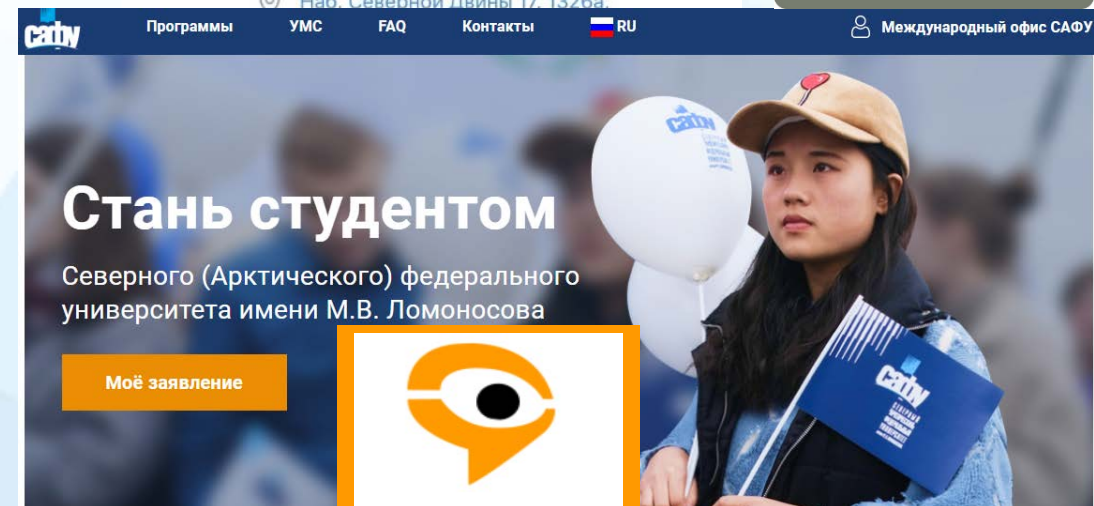
- ✓ Продвижение англоязычных программы на международных образовательных порталах (*Masterstudies, Russia.Study* и др.)
- ✓ Образовательные выставки, вебинары для иностранных абитуриентов по вопросам поступления
- ✓ Активное продвижение в социальных медиа целевых странах приема
- ✓ Оперативные консультации абитуриентов 24/7 по всем каналам и на иностранных языках (*eng, taj, tkm, uzb*)
- ✓ Усовершенствование личного онлайн-кабинета для иностранных абитуриентов (ЛКИА)
- ✓ Проведение тестирований с онлайн-прокторингом
- ✓ Усиление рекрутинга иностранными стажерами и «цифровыми» волонтерами (call-центр)



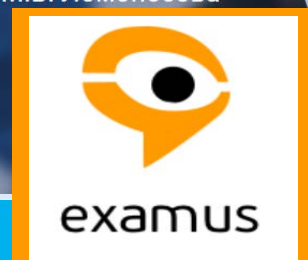
@ABITINTER\_NARFU



NArFU  
International



Мое заявление





СЕВЕРНЫЙ (АРКТИЧЕСКИЙ)  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА





# ИНОСТРАННЫЕ СТУДЕНТЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК И ТЕХНОЛОГИЙ

**ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО 2021: 118** ЧЕЛ. ИЗ **15** СТРАН

**35+** иностранных выпускников с 2017 г. из **11** стран мира

(Гана, Индонезия, Молдова, Непал, Нигерия, Сирия, Таджикистан, Туркменистан, Украина, Узбекистан, Таджикистан)

- 1 кандидат наук (Гана)
- 9 магистров

## БАКАЛАВРИАТ

- 18.03.00 Химические технологии
- 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки: «Биология» и «География»)
- 03.03.02 Физика
- 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника
- 19.04.01 Биотехнология
- 35.03.01 Лесное дело

## МАГИСТРАТУРА

- 05.04.06 Экология и природопользование
- 35.04.09 Ландшафтная архитектура
- 19.04.01 Биотехнология
- 35.04.01 Лесное дело

## ГЕОГРАФИЯ ПК 2021 ВШЕНИТ

1. Узбекистан
2. Туркменистан
3. Таджикистан
4. Канада
5. Джибути



# Environmental Risks Management in the Arctic (ERMA)

English taught  
Master Degree Programme

## PROGRAMME CURRICULUM

- You may apply for full-degree or take up separate modules as short-term / semester mobility

1 semester	<b>Research Module (15 ECTS):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Academic Writing;</li> <li>Methodology and Methods of Scientific Research;</li> <li>Project Management;</li> <li>Educational practice: research seminar;</li> <li>Educational practice: project;</li> </ul>	<b>General Module (15 ECTS):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Computer technologies and statistical methods in ecology and environmental management;</li> <li>Spatial analysis;</li> <li>Environmental law system;</li> <li>Environmental Law and Indigenous Peoples' Law;</li> <li>International environmental law;</li> </ul>
	<b>Module: Environmental Monitoring (15 ECTS)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Priority pollutants of the Arctic territories;</li> <li>Environmental pollution assessment;</li> <li><i>Elective courses:</i> Environmental risks in the Arctic Region / Contemporary physico-chemical methods of environmental risk reduction;</li> <li>Internship, Practice for obtaining professional skills and professional experience;</li> </ul>	<b>Module: Environmental management and nature protection (15 ECTS)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Environmental management system;</li> <li>Enterprise environmental management system;</li> <li><i>Elective courses:</i> Decision-Making in Environmental Safety / Sustainable development in the industry;</li> <li>Scientific research practice;</li> </ul>
2 semester	<b>Module: Risk Management (15 ECTS)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Risk management;</li> <li>Clean Production Technologies;</li> <li>Scientific research practice;</li> </ul>	<b>Module: Sustainability of the Arctic Region (15 ECTS)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Biodiversity conservation concepts;</li> <li>Human adaptation in the Arctic;</li> <li>Sustainable development of the Arctic region;</li> <li>Scientific research practice;</li> </ul>
3 semester	<ul style="list-style-type: none"> <li>Science research (Master's thesis)</li> </ul>	
4 semester	<p><b>Total 120 ECTS</b></p>	



# ПРОДВИЖЕНИЕ НА ГЛОБАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПОРТАЛАХ

## MASTERSTUDIES.COM



73 802

Число показов



2%

CTR  
Процент переходов



1 227

Число переходов



10%

CR  
Коэффициент конверсии



4

Число переходов на веб-сайты вуза



117

Потенциальные студенты

## ТОП-СТРАН ПО ЧИСЛУ ЗАПРОСОВ:

Страна	Потенциальные студенты
Нигерия	16
Гана	9
США	6
Кения	5
Пакистан	5
Демократическая Республика Конго	4
Эфиопия	3
Тунис	3
Алжир	3
Бенин	3
Индия	3
Чад	2
Колумбия	2



Harmony Kano Adoma,  
alumnus of the ERMA  
programme 2018

*The Arctic is the cooling part of the Earth's ecosystem which, due to the grasshopper effect, has accumulated pollutants from other regions and therefore requires increased attention from the academic community.*

*I would recommend the ERMA programme to everyone who cares about global environmental sustainability.*



Yunfeng Bai,  
NArFU PhD student  
alumnus of the ERMA  
programme 2016

*The course of this degree is very worth studying. It improves your mathematical thinking and hands-on ability, cultivates your rigorous thinking, enriches your knowledge structure. In short, this degree is very interesting and helpful. Whether you continue to study for a PhD or work after graduation, you will feel a lot of benefit.*



# КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ: ПРАКТИКИ ВШЕНИТ

## Международные полевые школы

**ЛЕТНЯЯ ШКОЛА ПО БИОРАЗНООБРАЗИЮ**  
(ежегодно с 1996 с Университетом имени Адама Мицкевича в Познани, Польша)



**ВЪЕЗДНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ**

**45 студентов** из Польши





# НАУЧНЫЕ СТАЖИРОВКИ И ПРАКТИКИ

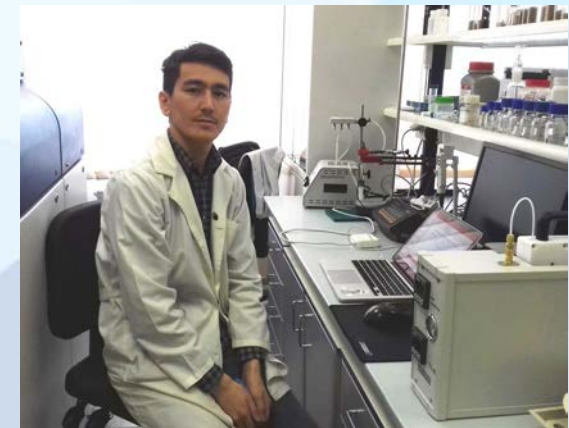
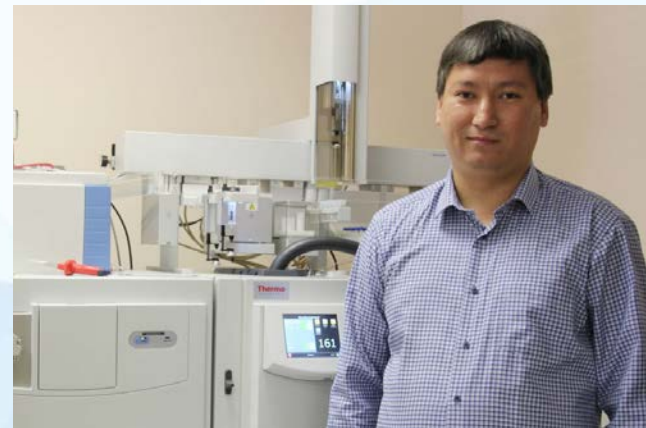
## Центр коллективного пользования научным оборудованием «Арктика»

Научные стажировки магистрантов и аспирантов Казахского национального университета имени аль-Фараби

**ТЕМАТИКА:** «Разработка методов идентификации и количественного определения продуктов трансформации высокотоксичного ракетного топлива в объектах окружающей среды»

## ИТЦ «Современные технологии переработки биоресурсов Севера»

Научные стажировки магистрантов из Узбекистана







### С 2012 года:

- 13 экспедиций (~3 недели в летний период)
- 50+ организаций - партнёров
- более 680 участников из 16 стран, в том числе около 260 – студенты из разных университетов России и зарубежных вузов-партнёров;
- НИС «Профессор Молчанов», НЭС «Михаил Сомов»
- исследователи прошли около 33 000 морских миль;
- проведён комплекс **исследований** в области гидрометеорологии, гидрологии, биологии, геологии, археологии и других

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ

1. Климат и гидрометеорология
2. Океанология
3. Микробиология
4. Морской мусор
5. Органические и неорганические загрязнители
6. Культурное наследие Арктики
7. Адаптация организма человека к экстремальным условиям





# Студенческий саммит по вопросам сохранения и поддержания экологии Арктического региона

27 июня - 1 июля 2022, г.Архангельск, САФУ



**НАПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ:** Окружающая среда и биоразнообразии территорий АЗРФ /студенческие инициативы

**РАБОЧИЙ ЯЗЫК:** русский и английский  
**УЧАСТНИКИ:** студенты российских и зарубежных вузов.

**ПРОГРАММА:** лекции, работа в группах, полевые работы, мастер-классы, встречи с экспертами, культурная программа

Работа проектных групп участников по направлениям:

- экология
- химический мониторинг
- география и гидрометеорология



**27 июня:** открытие Саммита. Лекционный день. Получение проектных заданий.



**28-30 июня:** полевые выезды и работа в проектных группах.



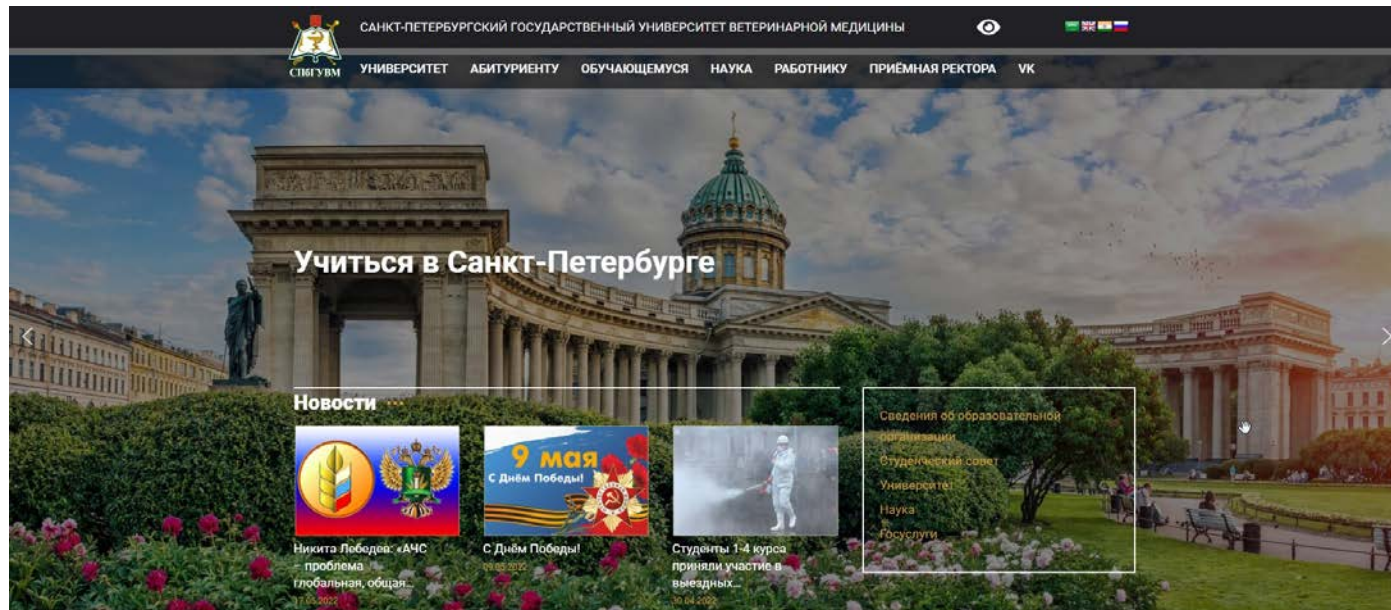
**01 июля:** презентация и обсуждение групповых проектов.





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

# САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ



## Организация предпрофессиональной подготовки школьников в Санкт-Петербургском государственном университете ветеринарной академии



Лунегов Александр Михайлович  
Начальник отдела по качеству образования,  
заведующий кафедрой фармакологии и токсикологии СПбГУВМ

# Краткая историческая справка



**Виктор Павлович Кочубей  
(1768-1834)**

## **Начало высшему ветеринарному образованию в России было положено**

**17 ИЮЛЯ 1808 ГОДА**

в стенах Императорской Медико-Хирургической академии в Санкт-Петербурге.

В 1807 году первый в России министр внутренних дел граф В.П. Кочубей представил императору Александру I доклад о необходимости подготовки в России высококвалифицированных ветеринарных врачей. В этом докладе, утвержденном императором 31 июля 1807 года, было сказано:

*«Дабы новым наименованием учащихся лечению скота отличить их от звания коновалов, приохотить общаться к сей науке и сим, так сказать, образом составить из них особый класс людей, позволить им называться ветеринарными врачами».*

Императором Александром I был утвержден Устав Императорской Медико-Хирургической академии, где предусматривалось обучение студентов в академии на трех самостоятельных отделениях (факультетах): медицинском, ветеринарном и фармацевтическом («Полное собрание законов Российской Империи». Том XXX, ст. 23185, 1808-1809 гг.).



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины"**

196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская д.5, [www.spbguvm.ru](http://www.spbguvm.ru), тел. +7 (812) 388-36-31, e-mail: [secretary@spbguvm.ru](mailto:secretary@spbguvm.ru)

# Краткая историческая справка

Первоначально, в ветеринарном отделении, были организованы три специальные кафедры для преподавания ветеринарных наук, которые возглавляли ученые, прошедшие стажировку по ветеринарии за рубежом.

На **анатомической** кафедре, созданной проф. И. Д. Кнегиным, студенты осваивали зоотомию, физиологию, эпизоотологию.

На **терапевтической кафедре**, организованной проф. Я. К. Кайдановым, изучались патология, терапия, фармакология и диететика.

На **хирургической кафедре**, руководимой проф. А. М. Яновским, преподавали зоохирургию, «наставление о заводах», наружность домашних животных.

Для ветеринарного факультета были выстроены:

- Учебный корпус
- Клиника для животных
- Учебная кузница



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины"

196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская д.5, [www.spbguvm.ru](http://www.spbguvm.ru), тел. +7 (812) 388-36-31, e-mail: [secretary@spbguvm.ru](mailto:secretary@spbguvm.ru)

# Краткая историческая справка

**За 214 лет (1808-2022) были неоднократные преобразования.**

Сначала был создан ветеринарный факультет, затем Ветеринарный институт при Императорской Медико-хирургической академии. В 1919 году институт стал самостоятельным учреждением и стал именоваться ***Ветеринарно-зоотехническим институтом***.

В 1923 году зоотехнический факультет был закрыт и институт стал однопрофильным – ***Петроградским ветеринарным институтом***.

В 1924 году стал называться ***Ленинградским ветеринарным институтом***

В 1994 - ***Санкт-Петербургской государственной академией ветеринарной медицины***

С 2020 - ***Санкт-Петербургским государственным университетом ветеринарной медицины***



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины"**

196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская д.5, [www.spbguvm.ru](http://www.spbguvm.ru), тел. +7 (812) 388-36-31, e-mail: [secretary@spbguvm.ru](mailto:secretary@spbguvm.ru)



# Краткая историческая справка

**В СССР было всего 6 вузов, которые вели подготовку ветеринарных специалистов:**

1. Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины,
2. Московская государственная ветеринарная академия ветеринарной медицины,
3. Казанская государственная академия ветеринарной медицины,
4. Троицкая государственная академия ветеринарной медицины,
5. Витебская государственная академия ветеринарной медицины,
6. Харьковская государственная академия ветеринарной медицины.

**Сегодня подготовку ведут 64 вуза, в том числе не подведомственные МСХ**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины"**

196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская д.5, [www.spbguvm.ru](http://www.spbguvm.ru), тел. +7 (812) 388-36-31, e-mail: [secretary@spbguvm.ru](mailto:secretary@spbguvm.ru)



# Организация предпрофессиональной ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины"**

196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская д.5, [www.spbguvm.ru](http://www.spbguvm.ru), тел. +7 (812) 388-36-31, e-mail: [secretary@spbguvm.ru](mailto:secretary@spbguvm.ru)



# Организация предпрофессиональной подготовки школьников



- Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых **«Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны»**, проводится с 2011 года



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины"

196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская д.5, [www.spbguvvm.ru](http://www.spbguvvm.ru), тел. +7 (812) 388-36-31, e-mail: [secretary@spbguvvm.ru](mailto:secretary@spbguvvm.ru)

# Организация предпрофессиональной подготовки школьников



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины"

196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская д.5, [www.spbgvum.ru](http://www.spbgvum.ru), тел. +7 (812) 388-36-31, e-mail: [secretary@spbgvum.ru](mailto:secretary@spbgvum.ru)

# Экскурсии для абитуриентов

Слушатели всех подготовительных курсов в процессе обучения на курсах, а также школьники выпускных классов, заинтересованные в поступлении в ФГБОУ ВО СПбГУВМ, в течение учебного года посещают музеи на кафедрах нашего университета.



Музей кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы



Музей кафедры патологической анатомии



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины"**

196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская д.5, [www.spbguvm.ru](http://www.spbguvm.ru), тел. +7 (812) 388-36-31, e-mail: [secretary@spbguvm.ru](mailto:secretary@spbguvm.ru)



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины"**

196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская д.5, [www.spbguv.m.ru](http://www.spbguv.m.ru), тел. +7 (812) 388-36-31, e-mail: [secretary@spbguv.m.ru](mailto:secretary@spbguv.m.ru)



# Экскурсии для абитуриентов

Сотрудники кафедр проводят для абитуриентов тематические и обзорные экскурсии, на которых рассказывают об истории университета и музея, рассказывают интересные и познавательные истории из жизни кафедр.

Посещения музеев всегда вызывают исключительно положительные впечатления у ребят, и сомнений в выборе университета у абитуриентов уже не остается.



Музей кафедры анатомии



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины"**

196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская д.5, [www.spbguvm.ru](http://www.spbguvm.ru), тел. +7 (812) 388-36-31, e-mail: [secretary@spbguvm.ru](mailto:secretary@spbguvm.ru)

# Хорошего дня и ОТЛИЧНОГО настроения



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины"**

196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская д.5, [www.spbguvm.ru](http://www.spbguvm.ru), тел. +7 (812) 388-36-31, e-mail: [secretary@spbguvm.ru](mailto:secretary@spbguvm.ru)





# О профориентационной подготовке в Институте естественных наук и математики Уральского федерального университета

***С.А. Зимницкая,***  
*Директор Школы бакалавриата, ИЕНиМ, УрФУ*



## Ключевые региональные проекты для школьников

- **Региональный этап всероссийской олимпиады школьников**

**2150 участников. 12 предметов** школьной программы. Партнер: Фонд поддержки талантливых детей и молодежи «Золотое сечение»



- **Тест-драйв в Уральском федеральном онлайн**

**273 участника, 12 видеокурсов, 40 часов образовательных онлайн-интенсивов, защита проектов**



- **Уральские турниры школьников**

Более **500 участников**. Предметы: физика, химия, математика, междисциплинарные турниры

- **Уральские проектные смены**

**74 участника**. При поддержке Правительства Свердловской области. Партнер: Образовательный центр «Сириус»



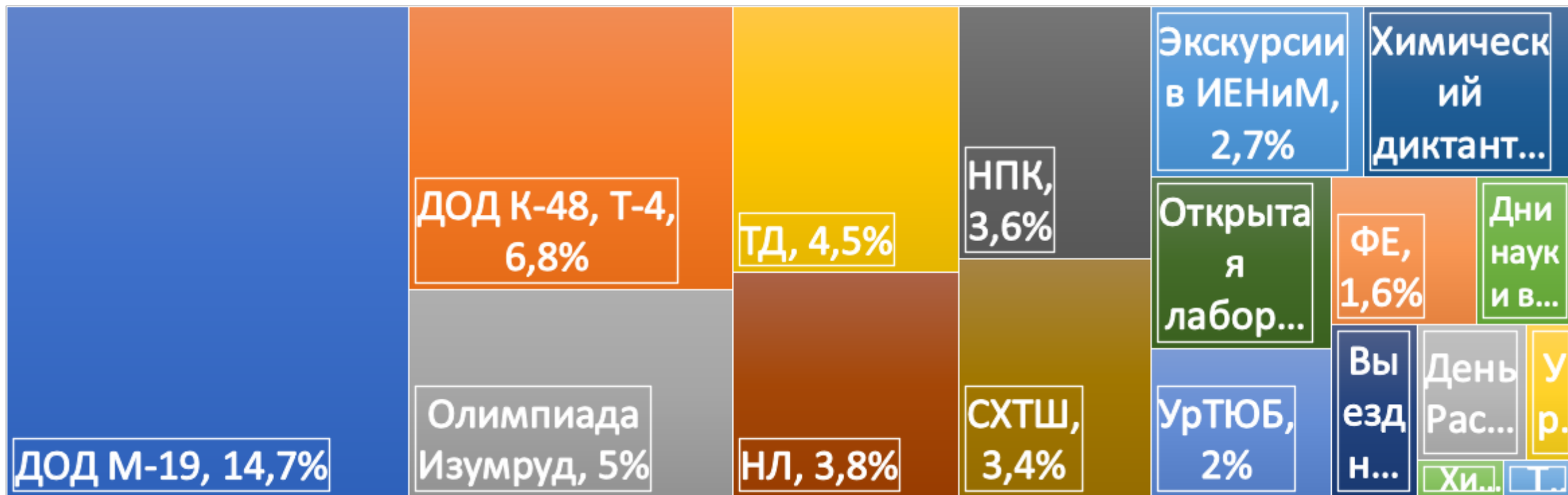
- **Дни науки в школах**

**350 участников**. Научно-практические лекции, конкурсы и тренинги на базе школ Екатеринбурга

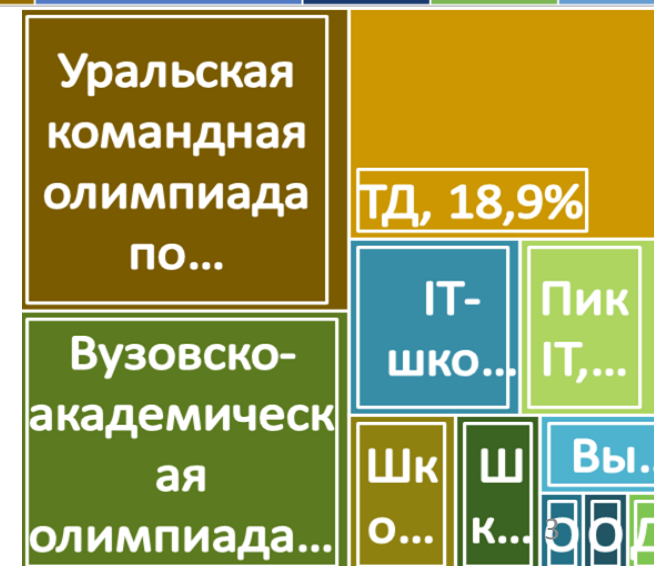


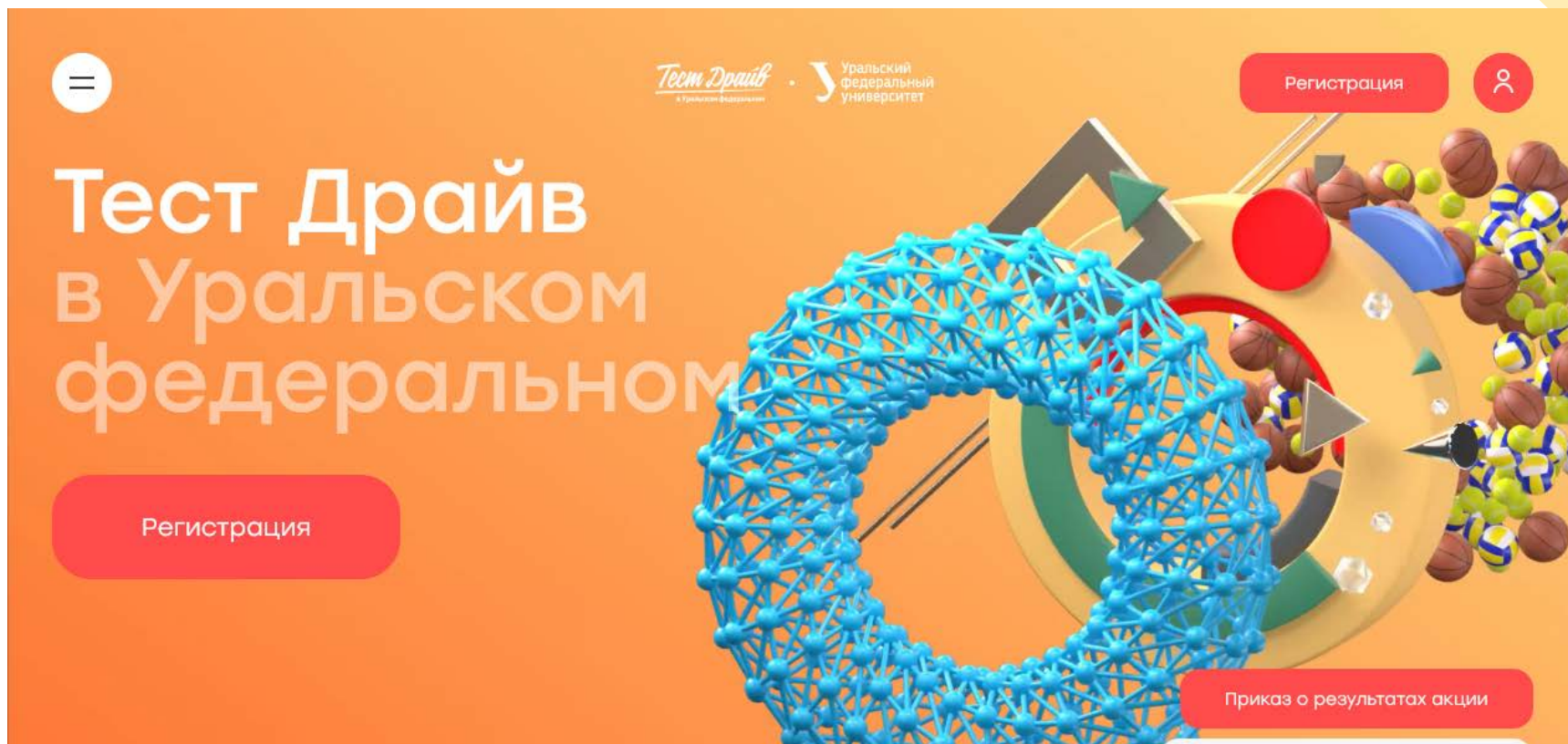
**Школа успешного абитуриента 250 участников** (летний профориентационный лагерь на базе ДОЛ «Чайка» в Туапсинском районе)

## Мероприятия ИЕНиМ с школьниками:



- Профильные смены Таватуй для участников олимпиадного движения.
- Практикум для учащихся СУНЦ по биологии.
- Уральские турниры юных физиков, юных биологов, юных химиков.
- Дни открытых дверей.
- Муниципальные и региональные туры Всероссийской олимпиады.
- Научно-практическая конференция по естественным наукам и математике для школьников и учителей.
- Фестиваль естествознания.
- Химический бой.
- День растений.





## Воспользуйся шансом и погрузись на 2 дня в студенческую жизнь

ван приказ о результатах акции «тест-драйв в Уральском федеральном»!

классов приехать в Екатеринбург во время весенних каникул и «пожить» в Уральском федеральном университете

О проекте

В акции могут принять участие школьники Российской Федерации и стран СНГ

*Тест Драйв*  
в Уральском федеральном

Уральский  
федеральный  
университет

Регистрация



В акции могут принять участие школьники  
Российской Федерации и стран СНГ





10 - 11

января

февраля



10 - 1

января

ф



1 шаг



Соберите группу единомышленников (3-5 человек) и заручитесь поддержкой школы и учителя. Учитель должен зарегистрировать вашу команду. При регистрации каждому участнику необходимо выбрать одно из пяти направлений обучения.

Правила участия

**Презентуйте выбор профессии. «Профессии будущего: чему учиться сегодня?»** Сделайте галерею из фотографий каждого участника команды в образе специалиста будущего. В текстовом комментарии расскажите, какая профессия будущего подходит каждому из участников команды и как она связана с выбранным направлением «Тест-драйва» в УрФУ. **Представьте будущее.** Расскажите, как процесс цифровой трансформации влияет на мир, жизнь людей, какие изменения происходят в профессиях в век цифровизации, как влияет создание ИИ (искусственного интеллекта), имеет ли ИИ душу. Подготовьте минутный видеоролик. Опубликуйте готовый материал на своей странице.

## География проекта

- Свердловская область
- Екатеринбург
- Кировская область
- Курганская область
- Омская область
- Оренбургская область
- Пермский край
- Тюменская область, ХМАО,  
ЯНАО
- Челябинская область
- Удмуртия
- Новосибирская область
- Казахстан

## Результаты конкурса от Росатома

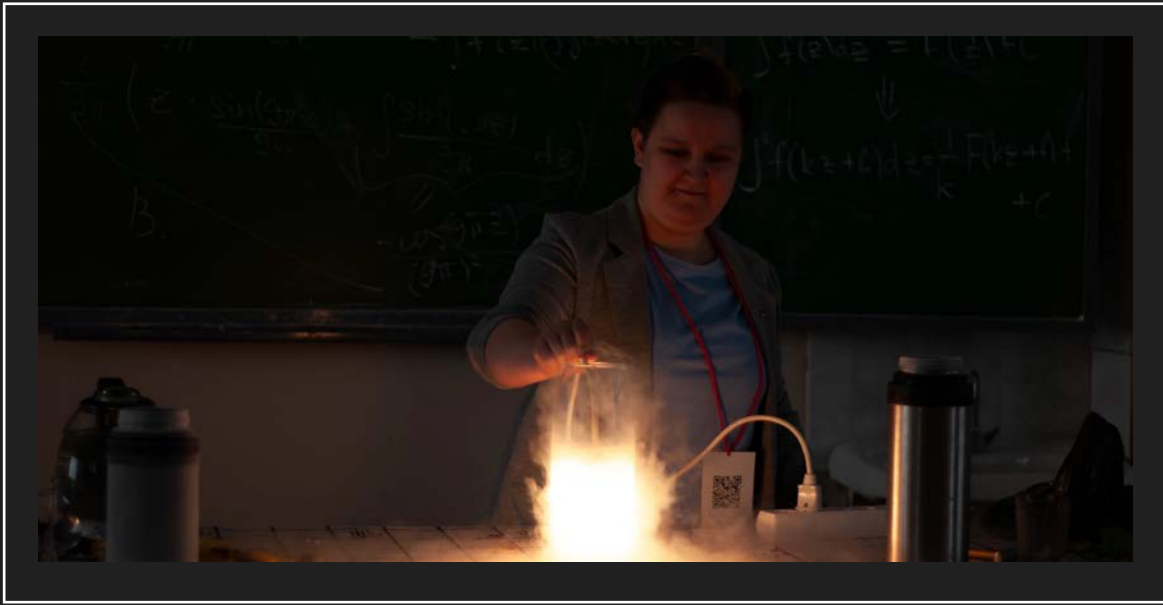
Командам, которые прошли тестирование, предлагалось снять видеоролик продолжительностью не более одной минуты на тему “Мое будущее в Росатоме” и опубликовать его на странице команды в Instagram.

Официальной командой Росатома стали «Марсианки» из с. Байны Свердловской области.

Команда Росатома включена в состав очного этапа, а также получит фирменную атрибутику от партнера









Приглашаем всех желающих 21 мая  
принять участие в VI  
Международном Дне растений.

- ☒ Вы узнаете, какие растения живут на подоконнике, как выглядит поперечный срез листа, стебля и цветка.
- ☒ Сможете посмотреть насколько красивы и разнообразны растительные клетки, узнаете, как растения могут жить без почвы и полива.
- ☒ Вам расскажут как правильно подобрать цвет в ландшафтном дизайне участка.
- ☒ У вас будет возможность создать свой собственный флорариум или сногшибательную цветочную композицию.

Словом, приходите к нам и почувствуйте себя естествоиспытателем!



# 4 причины ехать к нам

ЛЕТО С УНИВЕРСИТЕТОМ!



## Обучение

«Школа успешного абитуриента» приглашает ребят, **которые перешли в 7-11 классы**, получить новые знания, определиться с выбором будущей профессии, задать интересующие вопросы высококлассным специалистам университета, завести новых друзей, интересно провести время и отдохнуть на морском побережье!





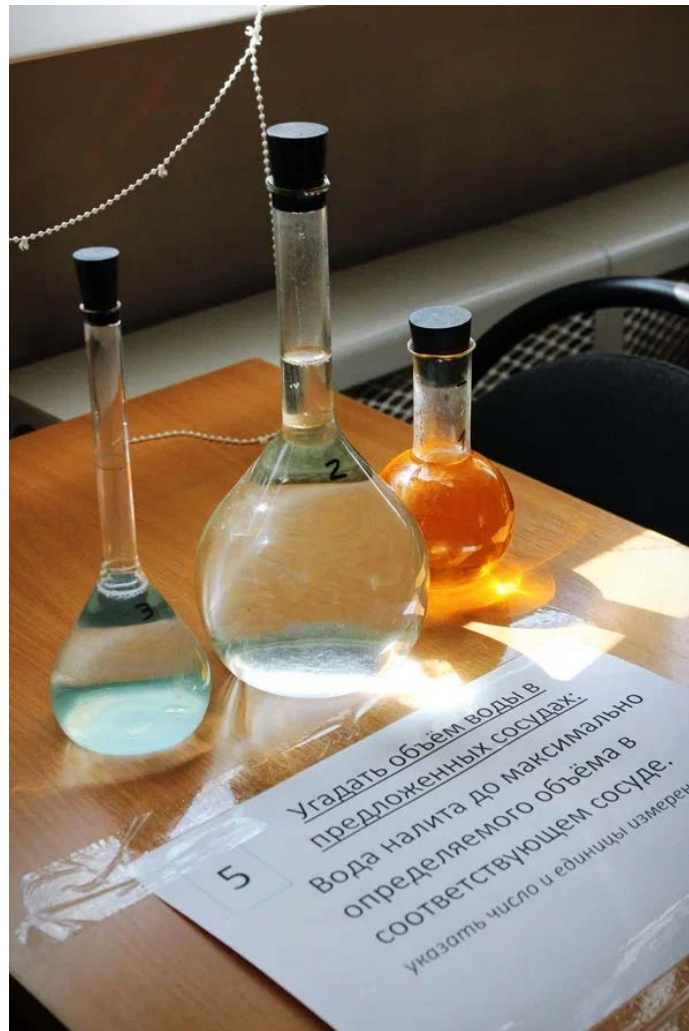
Институт естественных наук и математики приглашает на традиционный **Фестиваль естествознания**. К участию приглашаются школьники 8—11 классов и учащиеся, получающие среднее специальное образование. Победители и призёры Фестиваля получают дополнительные 2 балла к сумме баллов ЕГЭ при поступлении в УрФУ.

Для участия в Фестивале просим предварительно [зарегистрироваться](#).

Также во время Фестиваля пройдет **День открытых дверей** нашего института, где вы получите всю информацию об интересующих вас направлениях и правилах приёма. К участию в Дне открытых дверей приглашаются школьники 8—11 классов и их педагоги, а также родители, прошедшие до 18 апреля (до 18.00) обязательную персональную [регистрацию](#).

**Расписание Фестиваля естествознания и Дня открытых дверей Института естественных наук и математики**

Фестиваль Естествознания	День открытых дверей
11.00 Регистрация участников в холле на первом этаже, распределение по направлениям	
11.30-12.45 Практическое занятие и тестирование подготовленного материала	
11.30-12.45 Консультация сопровождающих родителей о поступлении	12.30-13.00 Регистрация участников в холле на первом этаже
	13.00-14.00 День открытых дверей по направлениям
	14.00-14.30 Награждение участников Фестиваля естествознания
	14.30-15.30 Физико-химическое шоу





## Ближайшие задачи

1. Набор в магистратуру и аспирантуру.
2. Создание системы привлечения в магистратуру на фоне увеличения КЦП
3. Продолжение эксперимента по набору на УГН



## Изменение среднего балла ЕГЭ по направлениям с единым приемом:

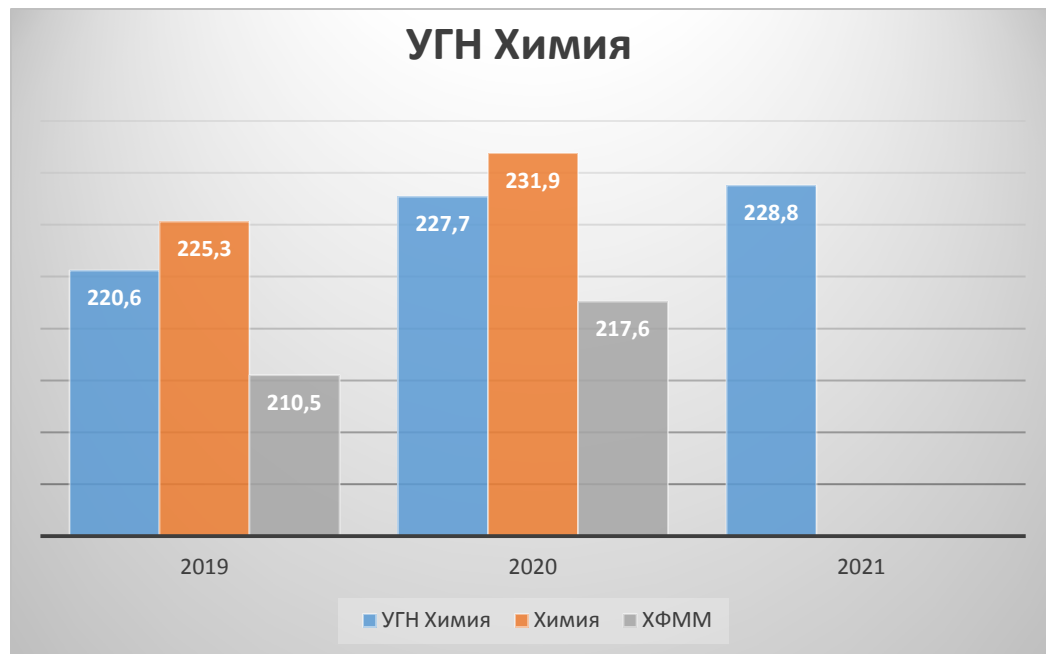
Снижение среднего балла ЕГЭ по УГН Физика и астрономия – это частично результат отчисления «двойников», но главная причина – недостаточное число абитуриентов. За последние 11 лет число школьников, сдающих ЕГЭ по физике уменьшилось почти в два раза: с 213000 – в 2010 году до 128000 в 2021. Для сравнения, число заявлений, поданных в УрФУ на УГН Химия составило в 2021 году 765, а на УГНС Физика и астрономия - 365.





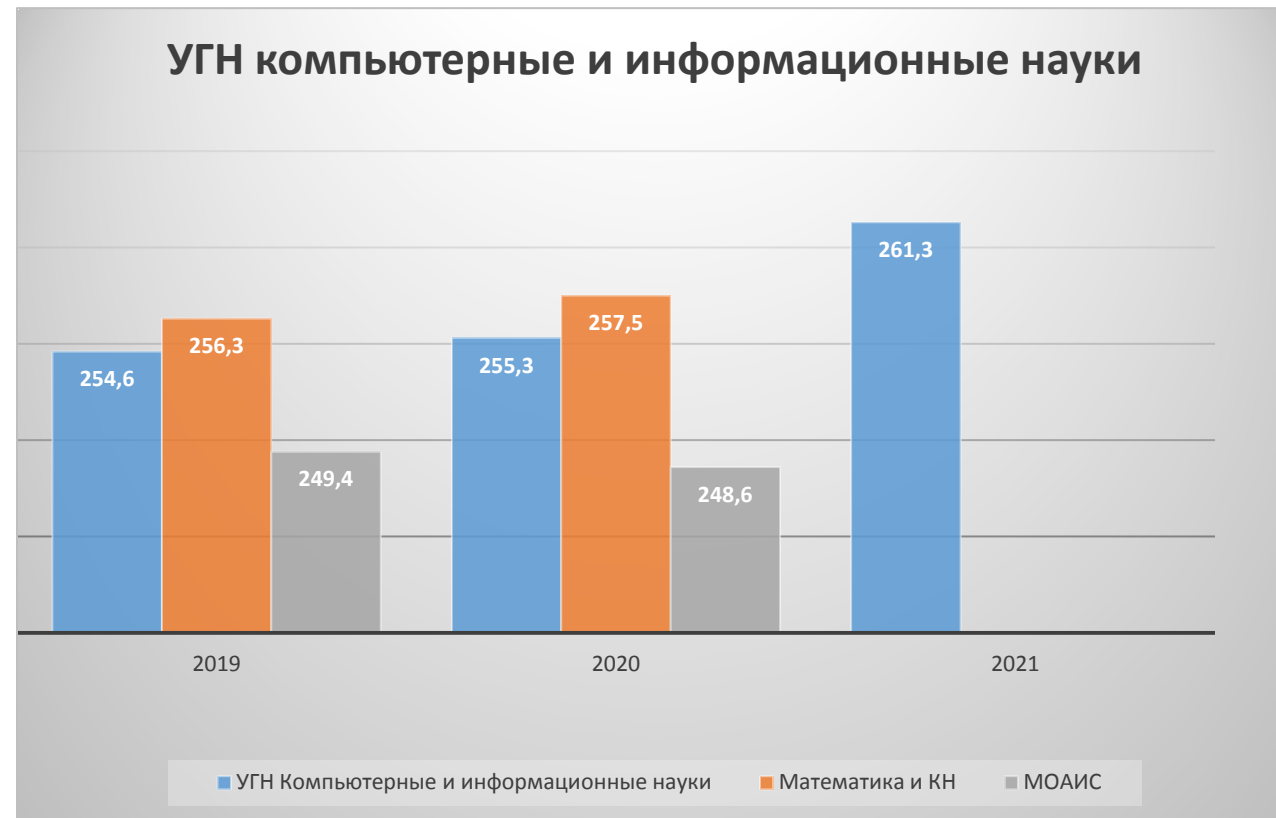
## Изменение среднего балла ЕГЭ по направлениям с единым приемом:

- Направления 01 и 04 УГН показали рост среднего балла ЕГЭ по результатам зачисления, но коррекция по результатам отчисления «двойников» уже после зачисления привела к снижению, особенно сильно в 01 группе. Тем не менее, в данных условиях единый прием на УГН позволил удержать прием на эти направления, а в случае с УГН Химия поднять средний балл по укрупненной группе. Место среди университетов РФ по качеству приема (мониторинг ВШЭ) поднялось по УГН Химия с 16 до 9, а по УГН Математика – с 18 до 10.



## Изменение среднего балла ЕГЭ по направлениям с единым приемом:

- Прием по УГН 02.03.00 Компьютерные и информационные науки - значительное увеличение среднего балла ЕГЭ даже по сравнению с средним баллом по Математике и компьютерным наукам в 2020 году. По сравнению с результатами МОАИС 2020, рост составил более 12 баллов (на три экзамена)



А.М. Кудрявцев

*Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН*

# Генетические технологии в селекции

# Развитие методов генетики на рубеже тысячелетий



В 90-е годы XX века такому развитию способствовало широкое использование ПЦР метода

в XXI веке оно обусловлено, главным образом, следующими факторами:

А) Развитием технологий секвенирования

Б) Развитие так называемых OMICs технологий (геномика, транскриптомика, протеомика)

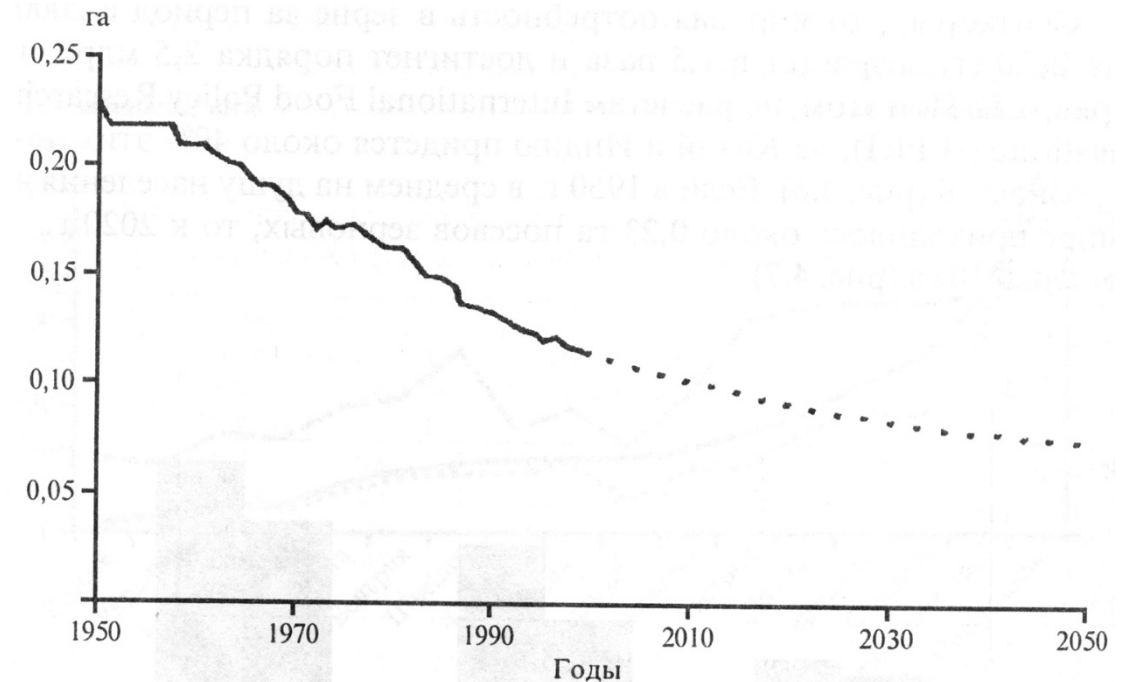
В) Развитием информационных технологий (биоинформатических методов обработки информации, представленной в последовательностях ДНК, баз-данных и.т.д)



«в XXI в. предстоит вторая «зеленая революция». Без этого не удастся обеспечить человеческое существование всем, кто приходит в этот мир.»



*Норман Э. Борлоуг, лауреат  
Нобелевской премии мира 1970 г.*



**Рис. 4.7.** Мировые площади пашни под зерновыми в расчете на душу населения в 1950–1998 гг. и перспективы на 2050 г.  
(Pender, Hazell, 2000; цит. по: Волков, 2003)

**Потребность в зерне 1.5 кг в день на душу населения  
Обрабатываемая земля 2000 м<sup>2</sup> на душу населения в 2002 г  
только 1350 м<sup>2</sup> будет доступно на душу населения к 2050 г.**

# Научная селекция

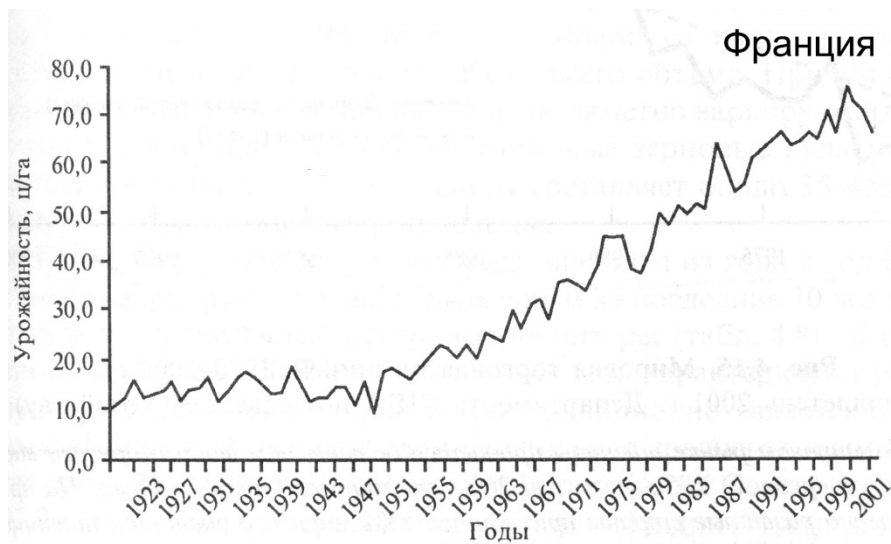
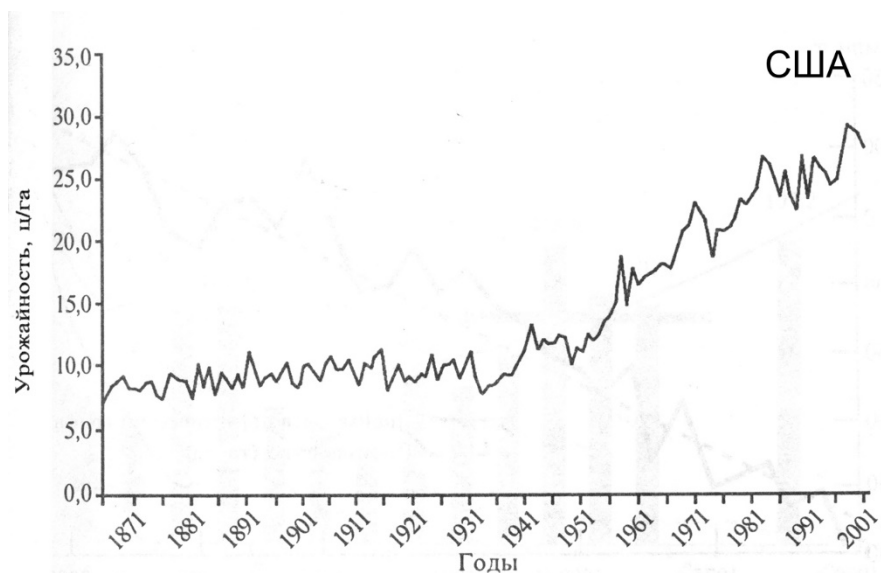
В понимании Н.И. Вавилова селекция «как учение об управлении наследственностью организмов» складывается из следующих основных разделов:

- Учение об исходном сортовом, видовом и родовом потенциале
- Учение о наследственной изменчивости
- Учение о роли среды в выявлении сортовых признаков
- Теория гибридизации как в пределах близких форм, так и отдаленных видов
- Теория селекционного процесса
- Учение об основных направлениях в селекционной работе
- Частная селекция – учение о селекции отдельных растений.

*«Селекция как наука, 1934»*

Эти учения генетики были восприняты селекционерами и применены ими на практике

# Динамика роста урожайности зерновых культур



## Россия

Статистические характеристики изменчивости урожайности зерновых (ц/га) на Европейской территории бывшего СССР (Раунер, 1981)

Показатель	Интервалы, лет			
	1590–1610	1650–1670	1671–1690	1691–1710
Урожайность	3,35	3,15	3,80	4,10
Показатель	Интервалы, лет			
	1720–1740	1741–1760	1761–1780	1781–1800
Урожайность	3,72	3,80	4,40	3,32



NEXT GENERATION BREEDING (Селекция следующего поколения). Это селекция, базирующаяся на последних достижениях генетики и геномики

- **Частная генетика и геномика сельскохозяйственных видов:**

Гены-регуляция-признак \* Маркеры-генетические карты \* Теоретическая геномика \* (подробнее следующий слайд)

- **Маркер опосредованная селекция:**

Анализ генетического разнообразия селекционного материала, поиск уникальных аллелей \*

Тестирование генов в исходном материале (подбор доноров) \* Беккроссирование с отбором по маркерам \* Объединение аллелей в потомстве; целенаправленное введение аллелей в потомство ('gene pyramiding') \* Отбор гомозигот по доминантным генам в гибридах \* и.т.д

- **Геномная селекция**

- **Биотехнология модификации геномов**

Генная инженерия (транс и цис-генные модификации) \* Сайт направленный мутагенез

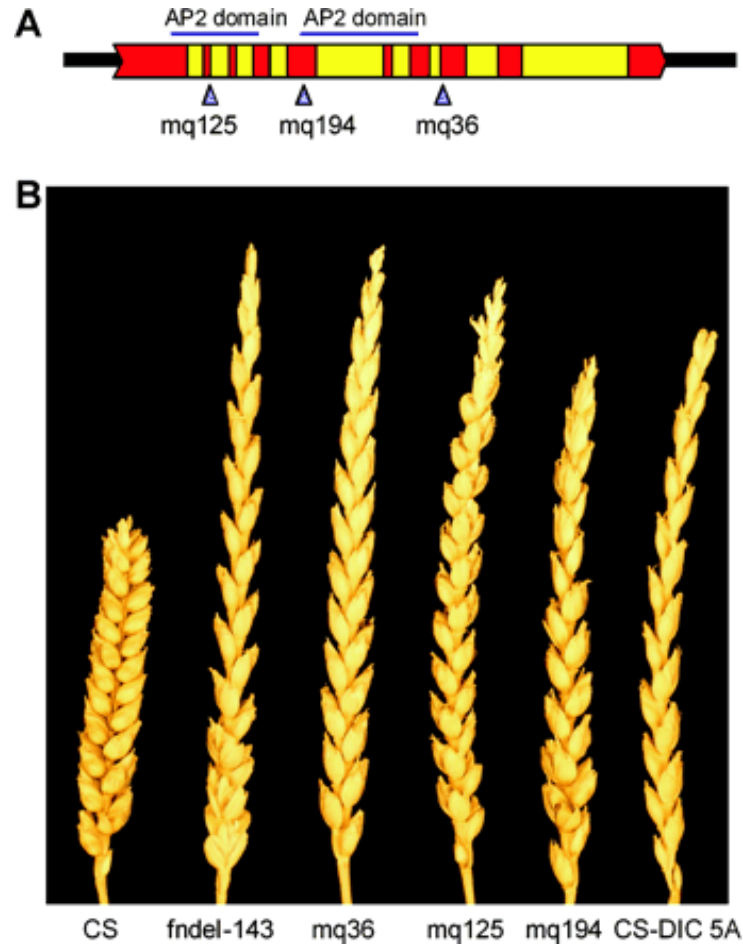


## Частная генетика и геномика сельскохозяйственных растений и ЖИВОТНЫХ

- Становится ясно как устроен геном растений и животных (структурная геномика)
- Приходит понимание того, как генетическая информация реализуется в признак (функциональная геномика)
- Ресиквенс геномов помогает лучше понять связь полиморфизма на нуклеотидном уровне с проявлением того или иного признака
- Изучение генетического разнообразия методами молекулярной генетики позволяет целенаправленно искать необходимые для селекционных программ аллели генов
- У растений удастся выяснить какие соматические мутации определяют уникальные характеристики клонов.
- Проясняется роль мобильных элементов и геномных перестроек (CNVs –like) в формировании хозяйственно-ценных признаков
- И.т.д.

- Показано, что ключевую роль в формировании признаков доместикации играют регуляторные гены, которые могут контролировать экспрессию десятков генов. К таким генам относятся и гены *VRN* и ген *Q*

Analysis of EMS mutants. (A) Illustrated structure of the Q gene. Exons are depicted in red. Arrows indicate locations of point mutations in the EMS mutants. (B) Spike morphology of CS (Q); *fndel-143* (null for Q); EMS-induced mutants *mq36*, *mq125*, and *mq194*; and CS-DIC 5A (*q*).

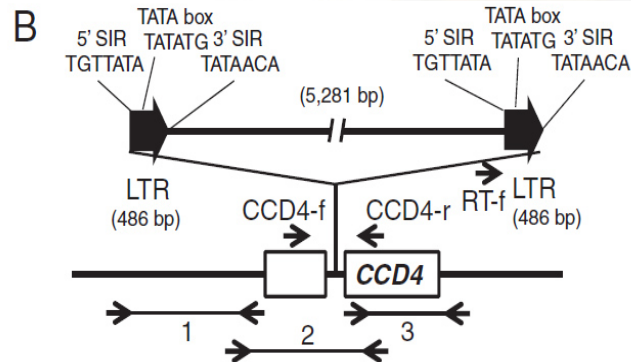


The Q gene has a high degree of similarity to members of the AP2 family of transcription factors. The Q allele is more abundantly transcribed than *q*, and the two alleles differ for a single amino acid. An isoleucine at position 329



Locations of six conserved nucleotide differences between Q- and q-genotypes within the genomic sequence of the gene. Arrows represent single nucleotide polymorphisms between Q and q. Green, intron; red, exon; blue, 3' UTR. The polymorphism indicated in red represents the amino acid difference between Q and q alleles at position 329 of the predicted protein. The green bar represents a variable microsatellite within intron 9.

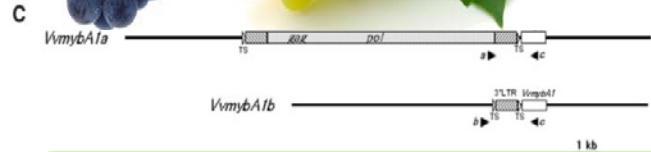
# роль мобильных элементов и геномных перестроек



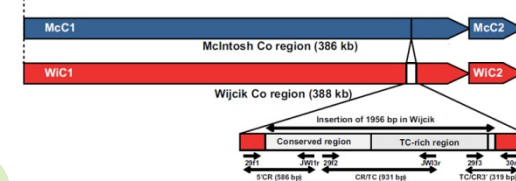
Встраивание ретротранспозона в ген катоболизма каротиноидов *CCD4* обуславливает желтый цвет персика *Fukamatsu et al. 2013*



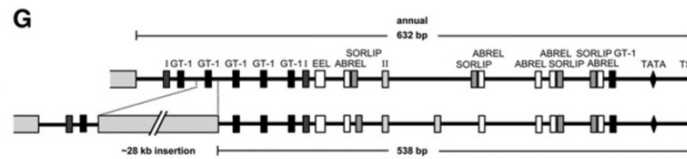
28 kb вставка в промоторной области гена *VvBTC1* регулирующего экспрессию *FLOWERING LOCUS T* генов сахарной свеклы приводит к строгому проявлению двухлетнего фенотипа (отсутствие цветущности) *Pin et al. 2012*



Встраивание LTR ретротранспозона *Gret1* в ген *VvmybA1* регулирующий биосинтез антоцианов в коже плода винограда приводит к потере пигментации *Kobayashi et al. 2004*



Встраивание некодирующей последовательности ДНК в регуляторную зону гена *MdCo31*, контролирующего фермент 2OG-Fe(II) оксигеназа, приводит к проявлению колоновидного фенотипа у яблони *Wolters et al. 2013*

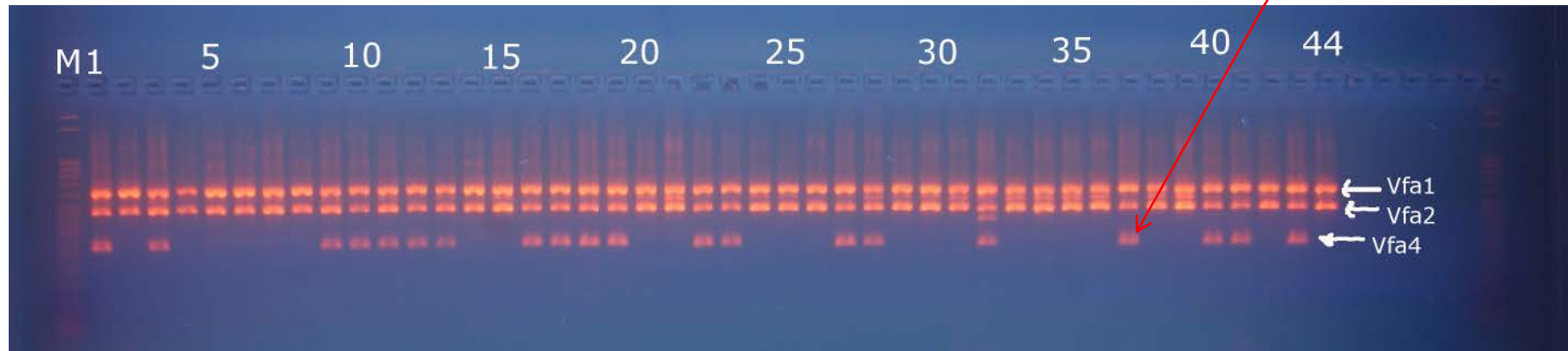


**Маркер-опосредованная селекция и геномная селекция** – технологии селекции при котором отбор нужных признаков и индивидуумов ведется не по фенотипу организма, но непосредственно по генотипу. Селекционер опирается не на морфологические признаки, но на данные, полученные при анализе генетических маркеров. Такой отбор особенно эффективен при работе с признаками, контролируруемыми генами с не полной пенетрантностью.

Использование **ЭТИХ МЕТОДОВ** увеличивает точность и эффективность селекции (объем анализируемого материала) и способствует ускорению создания новых сортов и гибридов. В мире работают десятки таких лабораторий.

## Marker assisted selection (MAS) = Маркер-опосредованная селекция (МОС)

Уже около 50 лет устойчивые к парше *V. inaequalis* сорта культурной яблони *Malus domestica* создаются за счет привнесения в их генотип гена *Vf4*, полученного от *Malus floribunda*.



**Электрофорерограмма продуктов амплификации ДНК сортов и гибридов яблони:**

**1-10** - Кандиль орловский×10-16; **11-20** - Кандиль орловский×11-6-2  
**21-30** - 25-2×Болотовское **31-40** - Успенское×11-6-2  
**41**-Прима; **42**-10-16; **43**-Кандиль орловский; **44**-11-6-2;

# ДНК-МАРКЕРЫ ПРИЗНАКОВ МОЛОЧНОЙ И МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

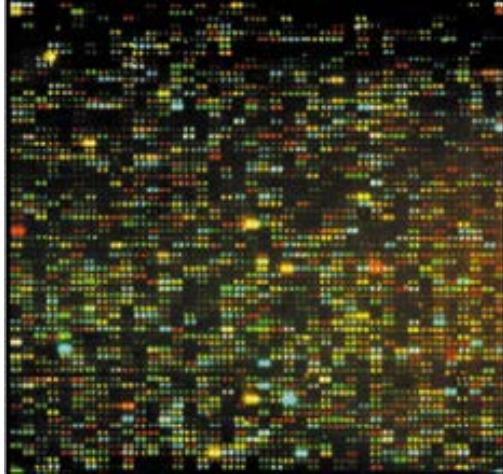


Стопловский Ю.А. ИОГен РАН

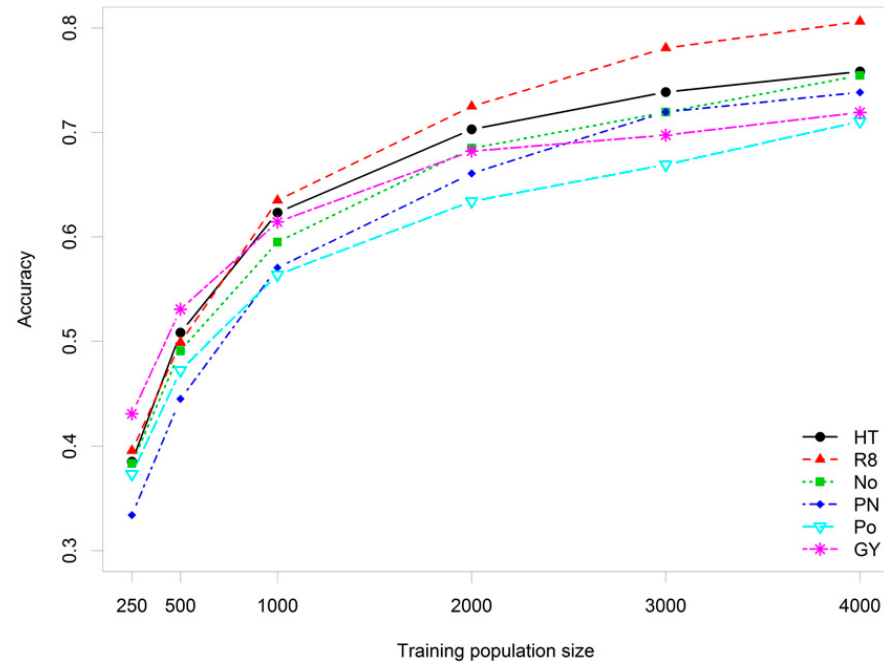
**Примечание:** *CSN3* - ген каппа-казеина; *CSN1S1* - ген альфа S1-казеина; *CSN2* - ген бета-казеина; *LGB* - ген бета-лактоглобулина; *LALBA* - ген альфа-лактальбумина; *LTF* - ген лактоферрина; *Pit1* - ген гипофизарного фактора транскрипции; *PRL* - ген пролактина; *GH* - ген гормона роста; *GHR* - ген рецептора гормона роста; *DGAT1* - ген диацилглицерол-ацилтрансферазы; *RORC* - рецептора ретиноевой кислоты; *TG5* - ген тиреоглобулина; *LEP* - ген лептина; *LEPR* - ген рецептора лептина; *SCD* - ген стерол-коэнзим десатуразы; *CLPG* - ген каллипигии; *CAST* - ген кальпастатина; *CAPN* - ген калпаина; *MSTN* - ген миостатина. Всего: 20 ДНК-маркеров



# Геномная селекция



Пшеница  
Соя  
Рис  
Кукуруза  
Яблоня

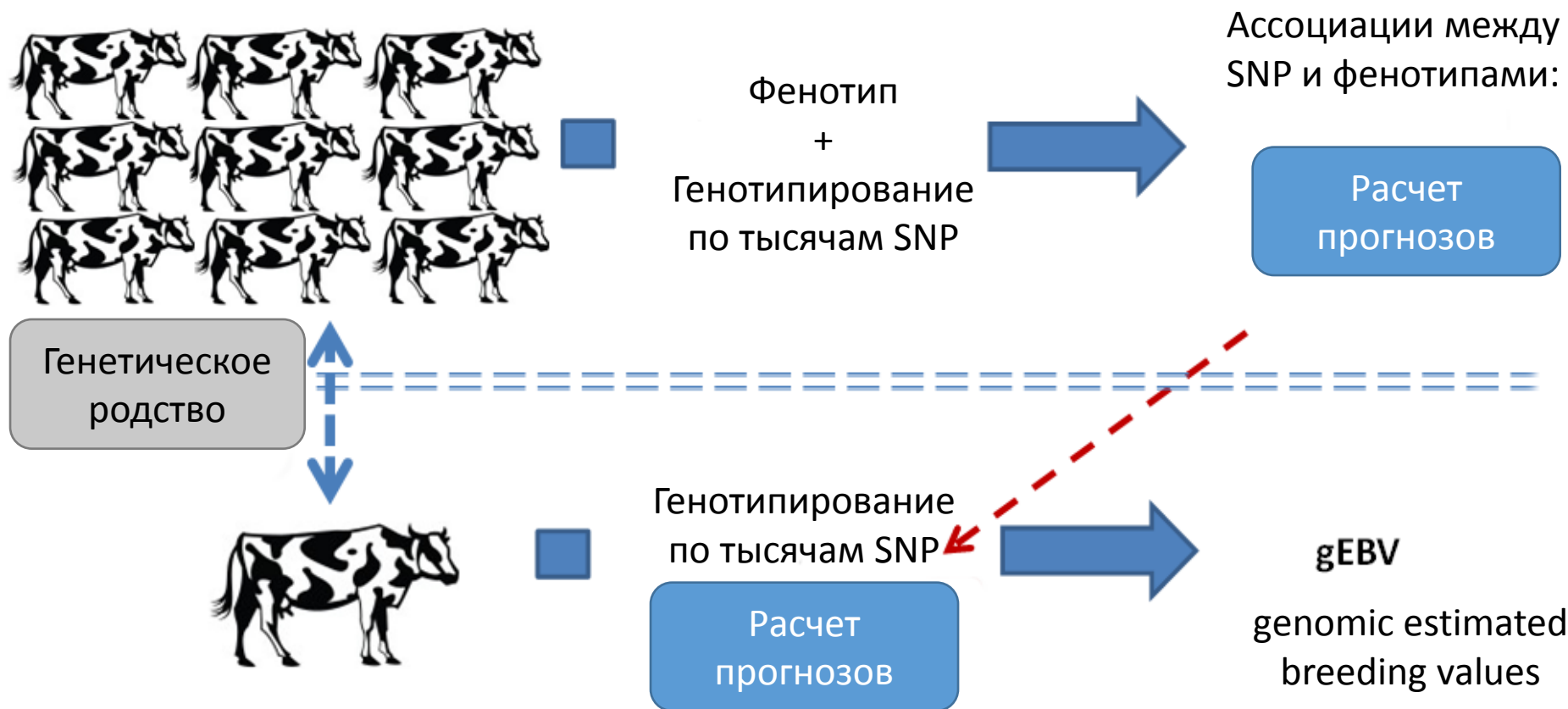


Effect of training population size on accuracy for six soybean traits. Plant height (HT), days to maturity (R8), number of reproductive nodes (No), pods pernode (PN), number of pods (Po), and grain yield (GY). (Xavier et. al, 2016)

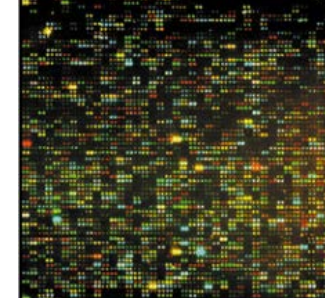
# Геномная селекция крупного рогатого скота

Позволяет вести отбор по признакам с низкой наследуемостью и сразу по нескольким направлениям (продуктивность, фертильность, тип, продолжительность жизни, здоровье вымени и т.д.). Возможность оценить признак, не дожидаясь его проявления (или при невозможности его оценки напрямую у быка, а не его дочерей)

Референсная выборка: расчет прогнозов



Основная популяция: применение рассчитанных прогнозов



К  
О  
М  
М  
е  
р  
ч  
е  
с  
к  
и  
е  
  
ч  
и  
п  
ы

illumina®

- BovineLD (7K) Genotyping BeadChip
- BovineSNP50 (53K) v3 DNA Analysis BeadChip
- BovineHD (777K) DNA Analysis Kit

affymetrix  
part of Thermo Fisher Scientific

Axiom Genome-Wide Bos 1 Array Plate (649K)

## Биотехнология модификации геномов

- Трансгенез
- Цисгенез
- Направленный мутагенеза (ZFNs and CRISPR/Cas9 systems)
- Интерференция РНК

# Примеры применения методов геномного редактирования с\х растений. Рис



RESEARCH ARTICLE

## Enhanced Rice Blast Resistance by CRISPR/Cas9-Targeted Mutagenesis of the ERF Transcription Factor Gene *OsERF922*

Fujun Wang<sup>1,2</sup>, Chunlian Wang<sup>2</sup>, Piqing Liu<sup>1</sup>, Callin Lei<sup>2</sup>, Wei Hao<sup>2</sup>, Ying Gao<sup>2</sup>, Yao-Guang Liu<sup>2</sup>, Kaijun Zhao<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> College of Agriculture, Guangxi University, Nanning, China, <sup>2</sup> National Key Facility for Crop Gene

Plant ethylene responsive factors (ERF), a subfamily of the APETELA2/ethylene responsefactor (AP2/ERF) are involved in the modulation of multiple stress tolerance and have been implicated in multiple responses to abiotic and biotic stresses. *OsERF922* acts as a negative regulator of blast resistance in rice. We report the improvement of rice blast resistance by engineering a CRISPR/Cas9 SSN (C-ERF922) targeting the *OsERF922* gene in rice. 21-ERF922-induced mutant plants (42.0%) were identified from 50 T0 transgenic plants. The results revealed that the number of blast lesions formed following pathogen infection was significantly decreased in all 6 mutant lines compared with wild-type plants at both the seedling and tillering stages

Нокаут гена *OsERF922* повышает устойчивость растений риса к пирикуляриозу

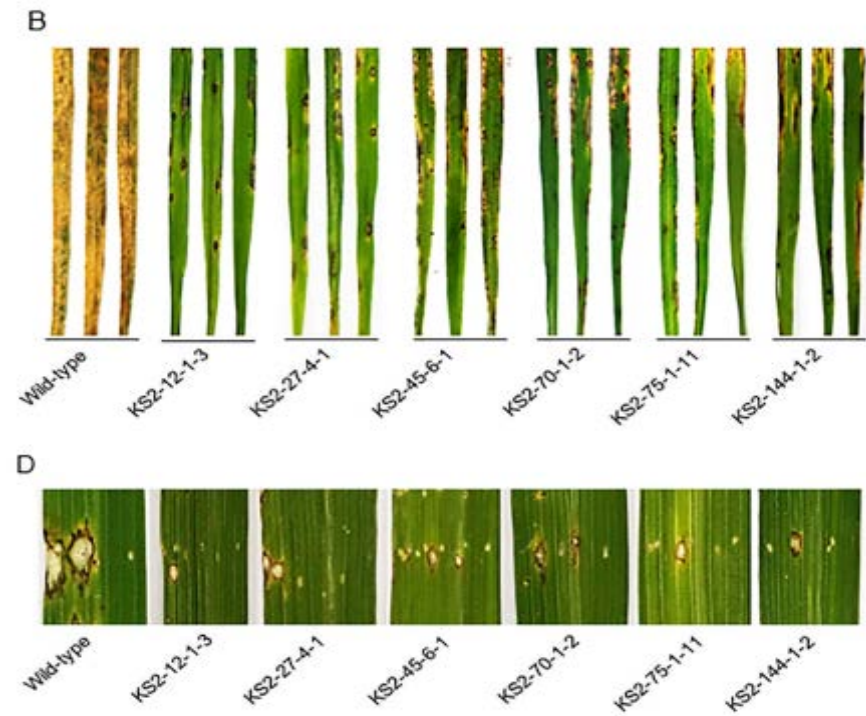


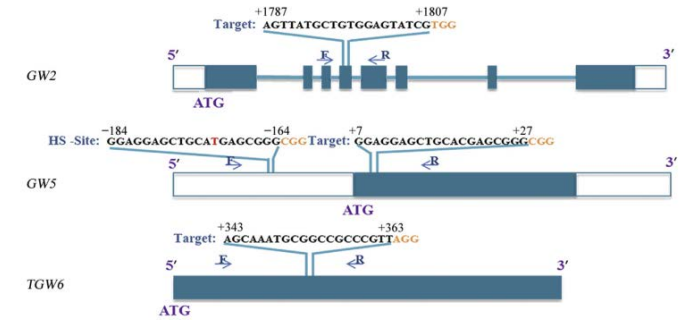
Fig 3. Identification of blast resistance in homozygous mutant rice lines.

# Примеры применения методов геномного редактирования с \x растений. Рис

Journal of Genetics and Genomics 43 (2016) 529–532



Contents lists available at [ScienceDirect](http://ScienceDirect)  
**Journal of Genetics and Genomics**  
 Journal homepage: [www.journals.elsevier.com/journal-of-genetics-and-genomics/](http://www.journals.elsevier.com/journal-of-genetics-and-genomics/)

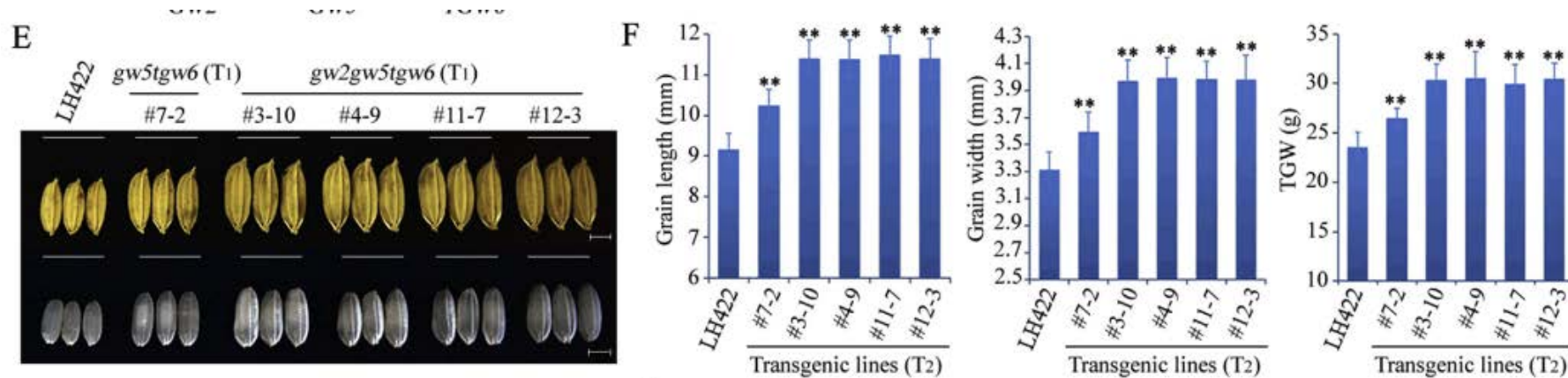


Letter to the editor

Rapid improvement of grain weight *via* highly efficient CRISPR/Cas9-mediated multiplex genome editing in rice



Genes Grain Width 2 (GW2), Grain Width 5 (GW5) and Thousand-Grain Weight 6 (TGW6) **negatively regulated grain weight**

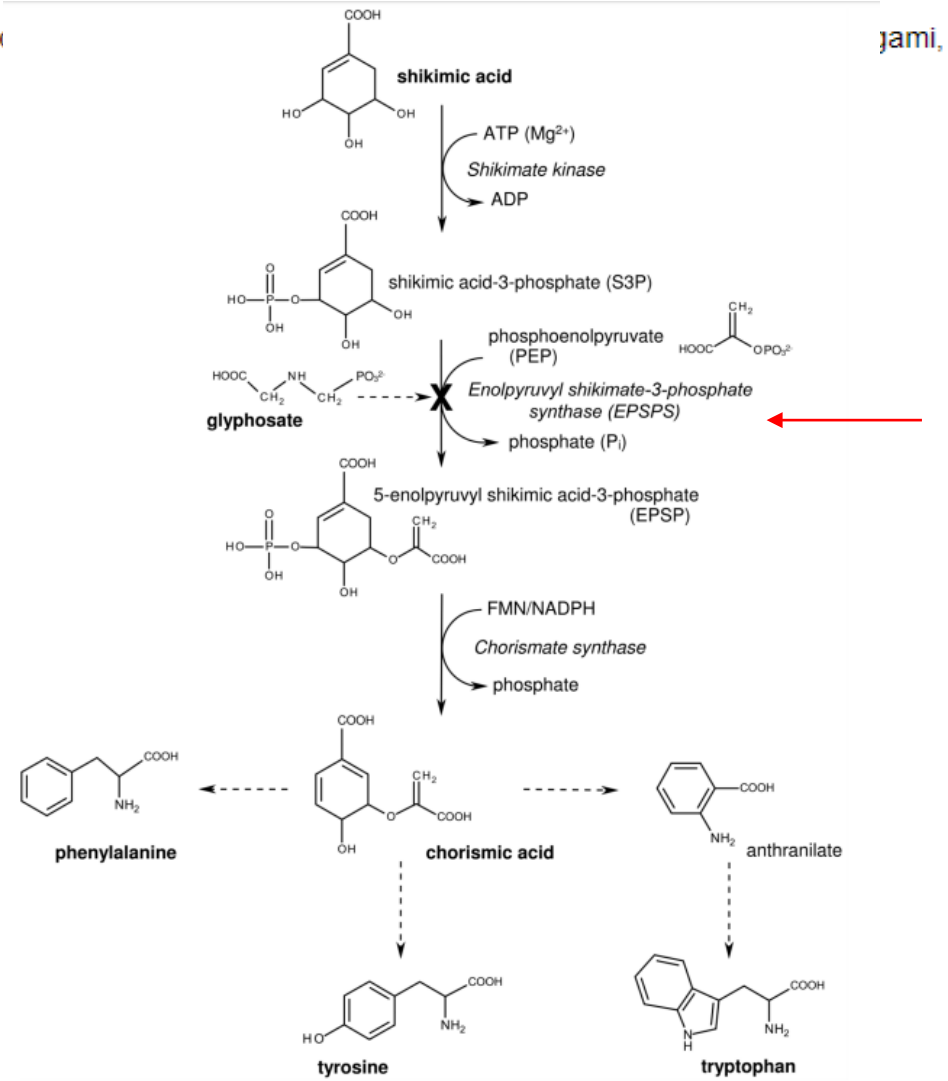
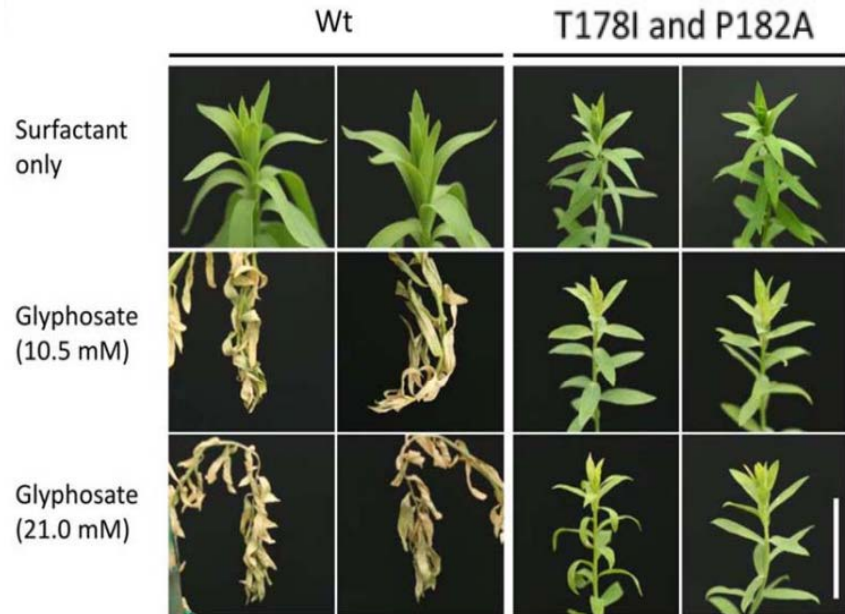


# Oligonucleotide-mediated genome editing provides precision and function to engineered nucleases and antibiotics in plants

Noel J Sauer, Javier Narváez-Vásquez, Jerry Mozoruk, Ryan B Miller, Zachary J Warburg, Melo Steven L Sanders, Keith A Walker, Peter R Beetham, Christian R Schöpke, Greg FW Gocal

Published February 2016. DOI: <https://doi.org/10.1104/pp.15.01696>

Altmetric 39



Shikimate pathway that leads to the biosynthesis of aromatic amino acids and mode of action of glyphosate on the reaction catalyzed by EPSPS

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !**



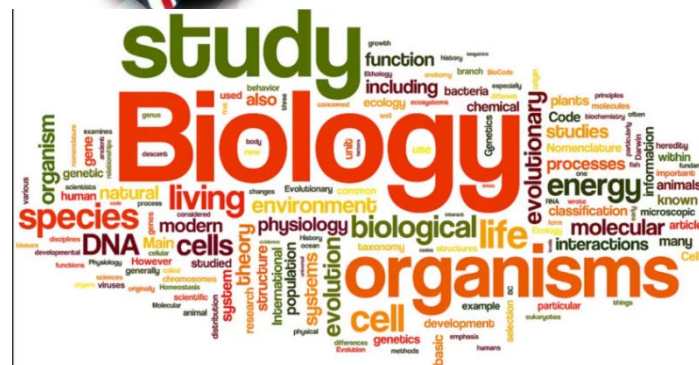
LOBACHEVSKY  
UNIVERSITY



УНИВЕРСИТЕТ  
ЛОБАЧЕВСКОГО  
НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

# Подготовка биологов по английскому языку и организация обучения иностранных студентов медицинских специальностей в образовательных программах ННГУ им.Н.И.Лобачевского

*Воденеева Е.Л., Ганюшкина Е.В., Таламанова М.Н.*





# Институт биологии и биомедицины: направления подготовки и специальности



БИОЛОГИЧЕСКИЙ  
ФАКУЛЬТЕТ  
1916 - 2016  
100 ЛЕТ  
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ  
И БИОМЕДИЦИНЫ



**Общий контингент  $\approx$  2100 студентов**

## Направления подготовки:

### Бакалавриат:

06.03.01 Биология

05.03.06 Экология и природопользование

### Магистратура:

06.04.01 Биология

05.04.06 Экология и природопользование

### Аспирантура:

06.06.01 Биологические науки

## Специальности:

### Фундаментальная медицина:

30.05.01 Медицинская биохимия

30.05.02 Медицинская биофизика

30.05.03 Медицинская кибернетика

### Клиническая медицина:

31.05.01 Лечебное дело

31.05.03 Стоматология

### Ординатура:

31.08.49 Терапия

31.08.08 Рентгенология

31.08.77 Ортодонтия

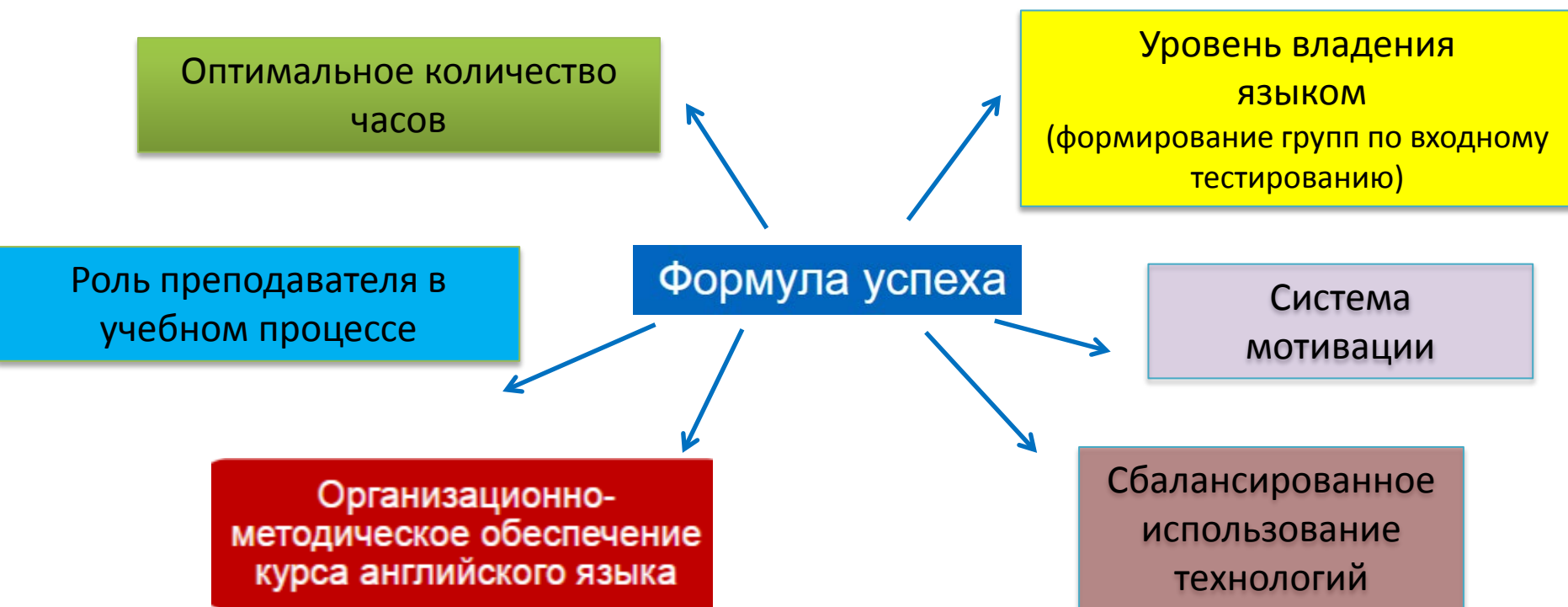
31.08.73 Стоматология терапевтическая

# Развитие иноязычной коммуникативной компетенции у биологов

## Коммуникативные компетенции (ОК-5, УК-4):

*Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия*

**Цель** – совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, требуемой для осуществления профессиональной и научной деятельности



## Дисциплины по иностранному языку у биологов. Часы



УНИВЕРСИТЕТ  
ЛОБАЧЕВСКОГО  
НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Уровень подготовки / Дисциплина	Семестр	Часов, в з.е.	Контактная работа	СР	Контроль
<b>Бакалавриат</b>					
Б1.О.01 <i>Иностранный язык</i>	<b>1,2,3,4,5, 6,7,8</b>	<b>16</b>	<b>263</b>	<b>277</b>	<b>36</b>
Б1.В.02. <i>Техника перевода профессиональных текстов</i>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>47</b>	
<b>Магистратура</b>					
Б1.О.01. <i>Иностранный язык</i>	<b>1,2,3,4</b>	<b>9</b>	<b>133</b>	<b>155</b>	<b>36</b>
ФТД.01. <i>Научный иностранный язык</i>	<b>1,2,3</b>	<b>4</b>	<b>56</b>	<b>52</b>	<b>36</b>
<b>Аспирантура</b>					
Б1.Б.02 <i>Иностранный язык</i>	<b>1,2</b>	<b>5</b>	<b>75</b>	<b>69</b>	<b>36</b>

# Английский язык у биологов (Бакалавриат)

Иностранный язык	1сем.	2сем.	3сем.	4сем.	5сем.	6сем.	7сем.	8сем.
	2 з.е.	1 з.е.	2 з.е.	1 з.е.	2 з.е.	1 з.е.	4 з.е.	3 з.е.
Практические занятия	28	28	28	24	32	26	64	24
Самостоятельная работа	43	7	43	11	39	9	79	46
	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	экзамен

Техника перевода профессиональных текстов	8сем.
	2 з.е.
Практические занятия	24
Самостоятельная работа	47
	зачет



# Структура программы дисциплины

## Блоки дисциплины «Иностранный язык»

General English  
(бакалавриат 1-2 курс)

English for specific purposes (ESP)  
(бакалавриат 2-3 курс)

Academic English  
(бакалавриат 4 курс;  
магистратура 1-2 курс)

## Траектории формирования иноязычной компетенции

Деловое и  
профессиональное  
общение

Межкультурная  
коммуникация

Деловая переписка

Академическое  
письмо

Презентация научных  
проектов

## Современные методы в преподавании английского языка

Коммуникативные методика

Метод проектов

Метод кейсов

Портфолио

Проблемное обучение

Смешанное обучение



НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. Н. И. ЛОБАЧЕВСКОГО  
Национальный исследовательский университет

Умения

- Ведение дискуссии
- Проведение переговоров и презентаций
- Составление и написание деловых бумаг
- Написание аннотаций, тезисов, статей

## Ожидаемые результаты

- Повышение академической мобильности
- Публикационная активность в ведущих научных журналах

# Итоговый контроль

- ✓ Презентация научного доклада по теме выпускной квалификационной работы на английском языке
- ✓ Реферирование научной статьи
- ✓ Эссе
- ✓ Написание аннотации к ВКР



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ЛОБАЧЕВСКОГО»

ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ И БИОМЕДИЦИНЫ

Кафедра ботаники и зоологии

Профиль: ботаника

ЛЕТНИЙ ФИТОПЛАНКТОН ВЫСОКОМИНЕРАЛИЗОВАННЫХ  
ОЗЕР (НА ПРИМЕРЕ ОЗ. КЛЮЧИК, НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Научный руководитель:  
Доцент каф. ботаники и зоологии,  
к.б.н. Воденева Е.Л.

Выпускная квалификационная работа  
(бакалаврская работа)  
студента 4 курса очной формы  
обучения, обучающегося по  
программе подготовки бакалавра по  
направлению Биология  
Скамейкиной Кристины Олеговны  
\_\_\_\_\_ (подпись)

Реферат

По данным 2017 г. приводятся сведения о составе, развитии и пространственном распределении фитопланктона уникального высокоминерализованного оз. Ключик (Павловский район, Нижегородская область), имеющего четко выраженный экотон по гидрохимическим показателям. Выявлено, что основными компонентами альгоценозов оз. Ключик в летний сезон выступали диатомовые водоросли, преобладающие по числу видов (72% общего видового состава) и показателю обилия. Экотонный эффект проявлялся в более высоких значениях удельного видового богатства и количественного развития водорослей, биомасса которых могла достигать свыше 100 г/м<sup>3</sup>. Выраженный монодоминантный характер альгоценозов и слабая выравненность видов в сообществах экотонной части водоема отразились на низких показателях видового разнообразия. С использованием системы сапробных организмов оценено качество воды исследуемого водоема, которое относилось ко II-III классу (чистые – умеренно загрязненные).

Работа изложена на 50 страниц, имеет 2 таблицы, 13 рисунков, 1 приложение, содержит 58 библиографических источников и 5 интернет-источников.

Annotation

According to 2017 data on the composition, development and spatial distribution of phytoplankton of the unique highly mineralized Lake Klyuchik (Pavlovsky district, Nizhny Novgorod region), which has a clearly expressed ecotone in terms of hydrochemical indicators, is given. It was revealed that the main components of the algaecenes of Lake Klyuchik in the summer were diatoms, which predominated in the number of species (72% of the total species composition) and abundance indicators. The ecotone effect was manifested in higher values of specific species richness and quantitative development of algae, the biomass of which could reach more than 100 g / m<sup>3</sup>. The pronounced monodominant nature of algaecenes and the poor alignment of species in the communities of the ecotonic part of the reservoir affected the low rates of species diversity. With the use of the system of saprobic organisms, the water quality of the water body studied was estimated to be II-III class (pure - moderately polluted).

The work is presented in 50 pages, has 2 tables, 13 drawings, 1 annex, contains 58 bibliographic sources and 5 Internet sources.

# Дополнительные возможности в совершенствовании языка: мероприятия

## ❖ Ежегодный фестиваль английского языка Spring Breeze



Университет Лобачевского | ННГУ ✓

13 апр в 14:01

Фестиваль английского языка Spring Breeze 2022 🌸

12 апреля в Университете Лобачевского прошел XIV фестиваль английского языка Spring Breeze. Организатором фестиваля традиционно выступила кафедра английского языка для гуманитарных специальностей ИФиЖ. В этом году мероприятие было посвящено культурному наследию народов мира.

🏆 Победителем фестиваля стала команда студентов Химического факультета ННГУ, второе место заняли студенты Института биологии и биомедицины ННГУ, третье место жюри присудило команде ИФиЖ.



## ❖ Музыкально-поэтический конкурс

## ❖ VK-клуб «Dreaming Albion»

## ❖ Олимпиады разного уровня





# Дополнительные возможности в совершенствовании языка: переподготовка



+7 (831) 462-34-31

Все программы ▾



Главная · Курсы английского языка в Нижнем Новгороде · Переводчик в сфере профессиональной коммуникации

## Переводчик в сфере профессиональной коммуникации



### Начало обучения

Конец сентября 2022 года



### Срок обучения

3 года

Зачисление - по итогам тестирования.

До окончания набора осталось



## Обучение по лицензированной программе «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации»

(факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки)

- ❑ Получение переводческих компетенций
- ❑ Присвоение дополнительной квалификации (диплом о профессиональной переподготовке)
- ❑ Возможность пройти двухнедельную стажировку по английскому языку в языковых школах Англии и Шотландии



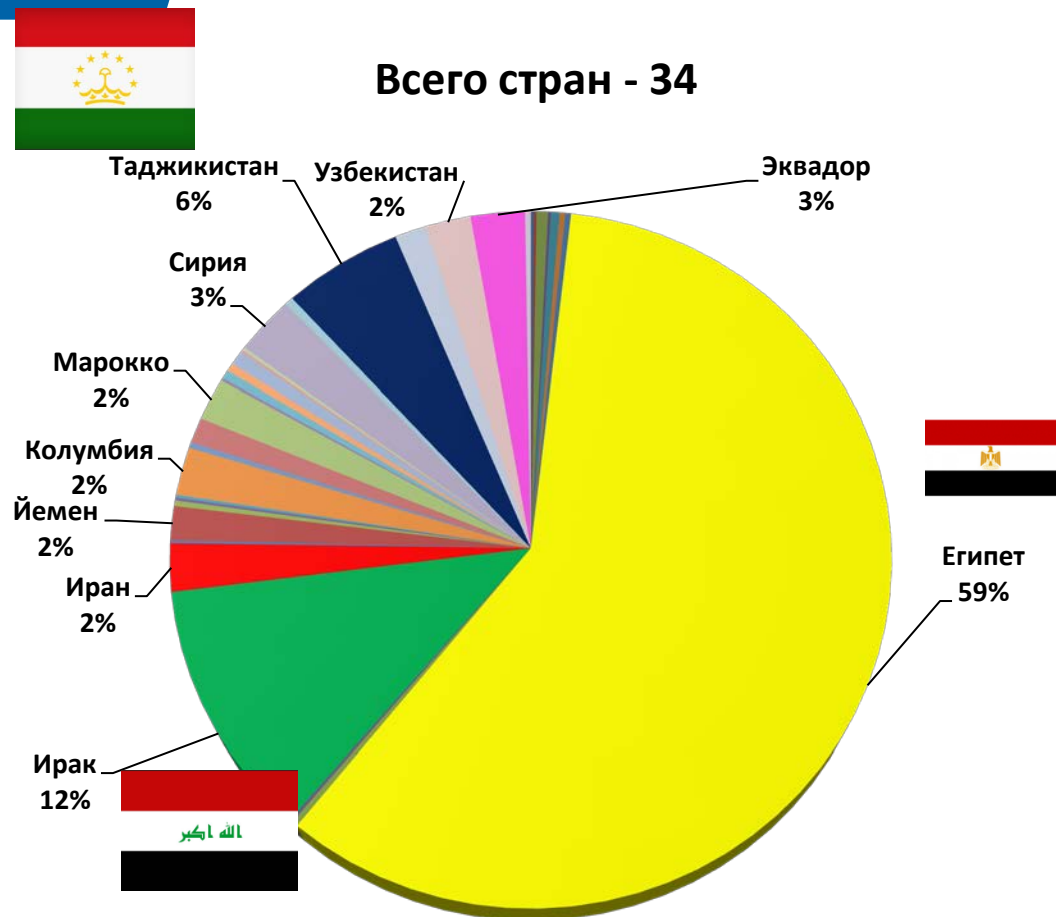
# Иностранные студенты ИБМ: контингент и география

Первый набор на англоязычную программу – **2019 год** (более 350 человек)

Общий контингент иностранных студентов – **797:**

- Лечебное дело - **521**
- Стоматология - **254**
- Остальные направления подготовки и специальности - **22**

**Всего стран - 34**



- |               |              |               |
|---------------|--------------|---------------|
| ■ Армения     | ■ Афганистан | ■ Бангладеш   |
| ■ Боливия     | ■ Габон      | ■ Гана        |
| ■ Гондурас    | ■ Египет     | ■ Зимбабва    |
| ■ Индия       | ■ Ирак       | ■ Иран        |
| ■ Италия      | ■ Йемен      | ■ Камерун     |
| ■ Кения       | ■ Китай      | ■ Колумбия    |
| ■ Кот-д'Ивуар | ■ Ливан      | ■ Марокко     |
| ■ Монголия    | ■ Нигерия    | ■ Палестина   |
| ■ Перу        | ■ Панама     | ■ Руанда      |
| ■ Сирия       | ■ Судан      | ■ Таджикистан |
| ■ Турция      | ■ Узбекистан | ■ Эквадор     |
| ■ ЮАР         |              |               |

План набора:

Eng: Лечебное дело – 60; Стоматология - 30

Rus: Лечебное дело – 100; Стоматология - 50

# Поступление. Агитация

## Этапы поступления

- Анкета (указывается программа и язык поступления)
- Анализ заявлений и проверка документов
- Экзамены: химия и иностранный язык (русский или английский)



## Агитация

- Выставки
- Онлайн встречи
- Встреча с рекрутерами



# Учебные дисциплины

06/05/2020	First Aid and Patient Care	From 13:00 to 14:30	General Medicine Groups a10, a11, a12, a13, a14, a15, a16, a17	Frolov A.A.
07/05/2020	Health, Wellness and Safety	From 13:00 to 14:30	General Medicine Groups a1, a2, a3, a4, a5, a6, a7, a8, a9, a10, a11, a12, a13, a14, a15, a16, a17	Kudrin I.A.

Форма обучения - смешанная

Материалы (видео, презентации, методические пособия, задания) размещаются на [source.unn.ru](http://source.unn.ru).



Статистика задолженности (более 50% не сдавших):

- Нормальная анатомия
- Общая химия
- Нормальная физиология



## Практики

База практики:

- Областная клиническая больница им. Н.А.Семашко
- Больницы № 13, 33, 35
- Приволжский окружной медицинский центр



Приволжский окружной  
медицинский центр  
ФБУЗ ПОМЦ ФМБА России



## Методическое обеспечение

- Покупка литературы (атласов и др.)
- Использование библиотечных систем
- Создание курсов на платформе E-learning
- Разработка методических пособий

### Дисциплины:

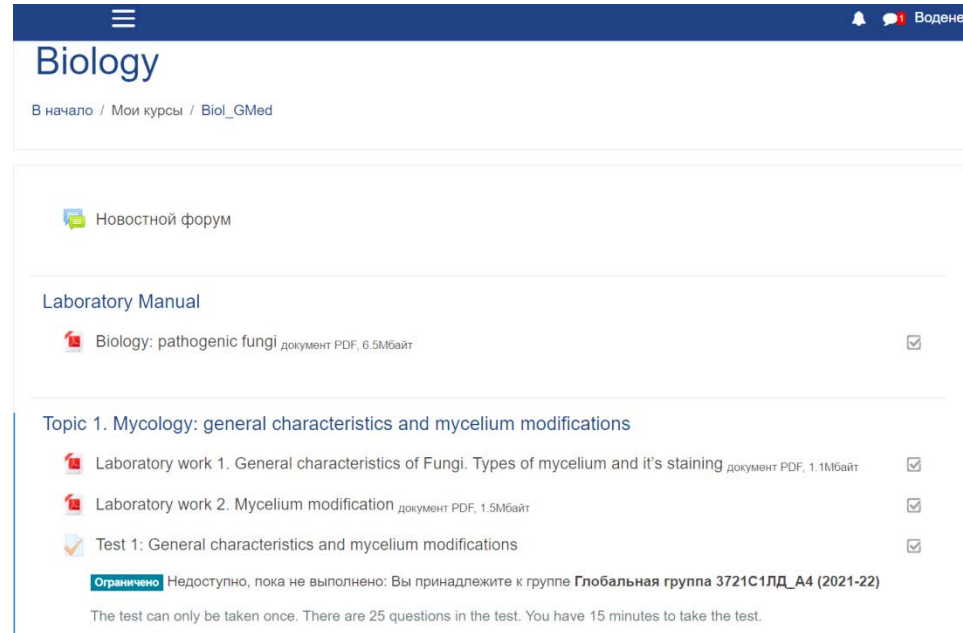
- *Биология*
- *Пропедевтика*
- *Первая помощь и сестринское дело*
- *Патологическая анатомия*
- *Нормальная анатомия*
- *Физиология*
- *Общая биохимия, биохимия полости рта и др.*

E.L. Vodeneeva  
V.V. Syrova  
E.V. Ganyushkina

BIOLOGY:  
PATHOGENIC FUNGI



Laboratory Manual



Бiology

В начало / Мои курсы / Biol\_GMed

Новостной форум

Laboratory Manual

Biology: pathogenic fungi документ PDF, 6.5Мбайт

Topic 1. Mycology: general characteristics and mycelium modifications

Laboratory work 1. General characteristics of Fungi. Types of mycelium and it's staining документ PDF, 1.1Мбайт

Laboratory work 2. Mycelium modification документ PDF, 1.5Мбайт

Test 1: General characteristics and mycelium modifications

**Ограничено** Недоступно, пока не выполнено: Вы принадлежите к группе Глобальная группа 3721С1ЛД\_А4 (2021-22)

The test can only be taken once. There are 25 questions in the test. You have 15 minutes to take the test.

# Воспитательная работа



Кураторство

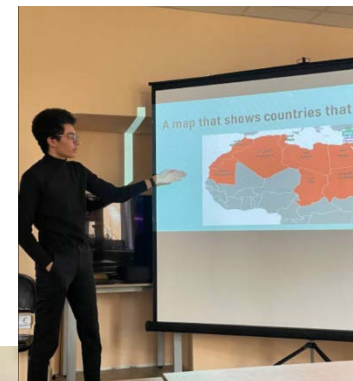
→ Преподаватель

→ Студент старших курсов

(требования: ответственность, знание языков, отсутствие дисциплинарных взысканий, знание правил университета)

## Внеучебные мероприятия

- Шахматный клуб
- Отдел сопровождения иностранных студентов + Интернациональный клуб (кинопоказ, фестиваль культуры)
- Студсовет ИББМ (экскурсии, научные клубы, разговорный клуб, мастер-класс)



# Трудности

## Преподаватель

- ✓ Языковой барьер
- ✓ Слабый уровень базовых знаний
- ✓ Отсутствие дисциплины (опоздания, шум)
- ✓ Эмоционально реагируют на неудовлетворительные оценки



## Студент

- ✓ Языковой барьер
- ✓ Недовольство оценками

## Администрация

- ✓ Формирование группы
- ✓ Частое передвижение между РФ и своей страной по различным причинам (оформление документов связанных с визами, армией, по семейным обстоятельствам, религиозные праздники и др.)
- ✓ Языковой барьер!!!
- ✓ Специфический менталитет и не желание узнать законы РФ
- ✓ Не уважительное отношение к женскому полу





УНИВЕРСИТЕТ  
ЛОБАЧЕВСКОГО  
НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Спасибо за внимание!**

**Л.В.Полубиченко**  
**lpolubichenko@mail.ru**

**Формирование иноязычной профессиональной  
коммуникативной компетенции биологов:  
опыт и перспективы**

**Выездное заседание ФУМО «Биологические науки»  
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова  
г. Архангельск, 23-27 мая 2022 года**

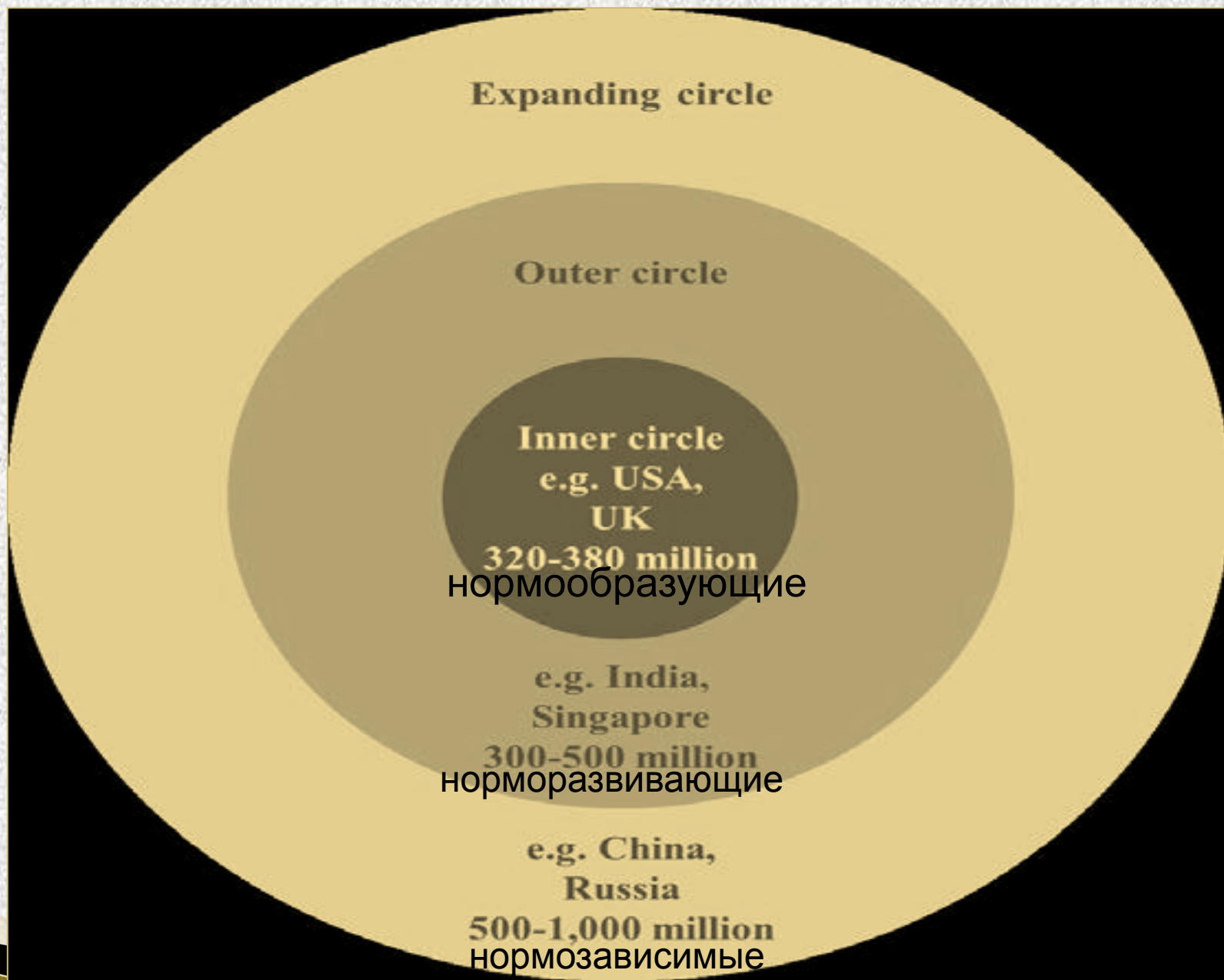
**Иноязычная профессиональная коммуникативная компетенция** - способность и готовность специалиста к ведению профессиональной и научно-исследовательской деятельности на иностранном языке в устной и письменной формах.

- Знание языковых средств (фонетика, лексика, грамматика).
- Умение строить осмысленные, связные и логически организованные тексты в устной и письменной, диалогической и монологической форме.
- Умение осуществлять речевые функции адекватно ситуации общения.
- Готовность плодотворно взаимодействовать посредством изучаемого языка с представителями иных культур на основе толерантного отношения к культурному многообразию.

Новый социальный заказ современного общества - обучать иностранному языку не только как средству общения, но и формировать профессионально компетентную **полилингвальную и мультикультурную личность.**

# Современная ситуация в лингвистике: World Englishes

Теория концентрических кругов Баджа Качру



# Типичные отклонения от норм Внутреннего круга

- Утрата окончания 3 лица, единственного числа, настоящего времени -s: *he look, she like*
- Множественное число у неисчисляемых существительных: *researches, knowledges, advices*
- Использование местоимения *this* с существительными во множественном числе: *this countries*
- Неразличение местоимений *who* и *which*: *a person which, a book who, things who, people which*
- Предпочтение нулевого артикля остальным
- Использование *isn't it?* как универсального разделительного вопроса: *you are British, isn't it? He has left, isn't it?*
- Использование предлогов: *to mention about, to comment about weather, I'll pay the coffee*
- Нарушение лексической сочетаемости: *do mistakes, put attention, make a discussion*

# Какому английскому учить сегодня в разных образовательных контекстах?

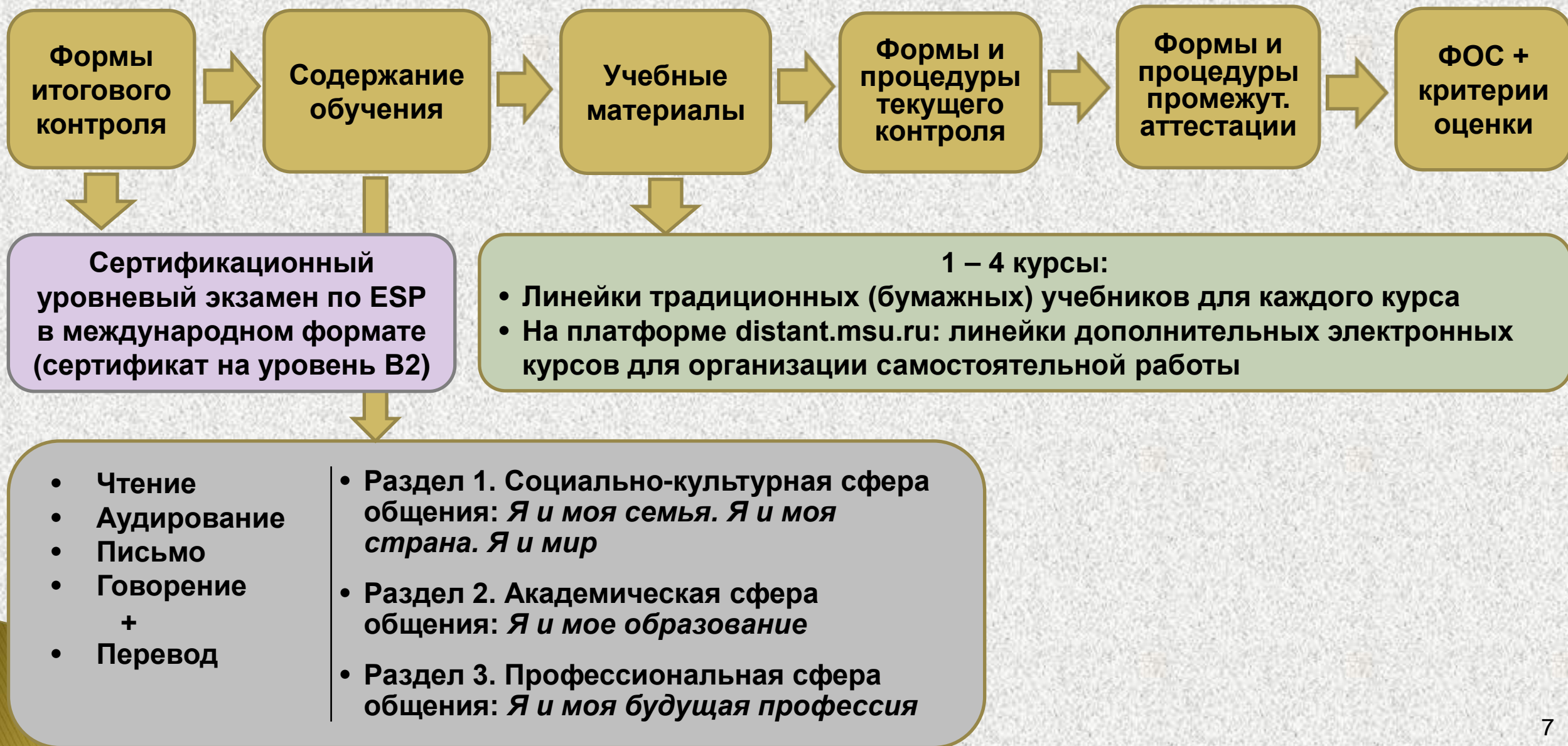
## Многофакторное решение

- I. «Общий» язык (General English) – язык профессионального общения (English for Specific Purposes)
- II. Тип высшего образования (лингвистическое / гуманитарное / научно-техническое / естественнонаучное) и дисциплинарная принадлежность научного дискурса
- III. Модус научного дискурса: устный или письменный
- IV. Уровень языка: фонетический, лексический, грамматический, прагмастилистический
- V. Формирование рецептивных или продуктивных умений

## С 2011 года - собственные образовательные стандарты МГУ

- В интегрированной магистратуре: не ниже уровня В1 (пороговый) для бакалавриата и В2 (пороговый продвинутый) для магистратуры по Общеввропейской шкале уровней владения иностранными языками CEFR
- Иностранный язык - не менее 20 зачетных единиц общей трудоемкости за полный курс интегрированной магистратуры
- Преподавание дисциплин на иностранном языке - не менее 4 зачетных единиц
- Наполняемость языковой группы в количестве не более 12/13 человек

# Биофак МГУ: бакалавриат





# Линейка печатных учебных материалов (1 – 3 курсы)

## ➤ 1 курс

1. **Английский язык для направления «Биология» - English for Biology: учебник для студентов учреждений высшего образования** / [Кожарская Е.Э., Козлова О.Н. др.] под редакцией Л.В.Полубиченко. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 256 с. **(1-8 уроки)**
2. **Английский язык для студентов естественнонаучных факультетов** / [Кожарская Е.Э., Даурова Ю.А.] под редакцией Л.В.Полубиченко. — М.: Издательский центр «Академия», 2011. — 176 с.
3. Macmillan Guide to Science / Elena Kozharskaya, Kevin McNicholas, et al. – М.: Macmillan, 2008. – 63 p.

## ➤ 2 курс

1. **Английский язык для направления «Биология» - English for Biology: учебник для студентов учреждений высшего образования** / [Кожарская Е.Э., Козлова О.Н. др.] под редакцией Л.В.Полубиченко. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 256 с. **(9-16 уроки)**
2. **Английский язык для естественнонаучных направлений: учебник и практикум для вузов** / Полубиченко Л. В., Кожарская Е. Э., Моргун Н. Л., Шевырдяева Л. Н. — М.: Юрайт, 2021. — 311 с.
3. **Speak to the Earth and It will Teach You** / Алиханова И.А., Михеева Е.В. - М.: ФИЯР МГУ, 2011. – 72 p.

## ➤ 3 курс

1. **Английский язык для биологов - Naturally speaking (B1-B2): учебное пособие для академического бакалавриата** / Шевырдяева Л. Н. — М.: Юрайт, 2018. — 218 с.
2. **Учебное пособие по развитию навыков аудирования - Naturally Speaking: Listening** / Шевырдяева Л.Н. - М.: ФИЯР МГУ, 2015. — 137 с.

# Линейка печатных учебных материалов (4 курс)

- **Сборник тренировочных материалов для подготовки к итоговому экзамену по английскому языку на уровень B2. Student's Book** / Харламенко И.В., Нохрина В.В., Фролова Л.В. – М.: Изд. Биологического ф-та МГУ, 2018. — 64 с.
- **Сборник тренировочных материалов для подготовки к итоговому экзамену по английскому языку на уровень B2. Workbook** / Харламенко И.В., Нохрина В.В., Фролова Л.В. – М.: Изд. Биологического ф-та МГУ, 2018. — 84 с.
- **Сборник тренировочных материалов для подготовки к итоговому экзамену по английскому языку на уровень B2. Test Book** / Харламенко И.В., Нохрина В.В., Фролова Л.В. – М.: Изд. Биологического ф-та МГУ, 2018. — 52 с.
- **Сборник тренировочных материалов для подготовки к итоговому экзамену по английскому языку на уровень B2. Speaking** / Харламенко И.В., Нохрина В.В., Фролова Л.В. – М.: Изд. Биологического ф-та МГУ, 2019. — 92 с.
- **Сборник упражнений и тестов по английскому языку для подготовки к итоговому экзамену за курс бакалавриата. Пособие для студентов IV курса биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова** / Алиханова И.А., Михеева Е.В. – М.: ФИЯР МГУ, 2015. – 103 с.

## Курсы на платформе <https://distant.msu.ru>

**Практика английского языка для студентов 1 и 2 курсов Биологического факультета** (Кожарская Е.Э., Фурсова А.А.)  
<https://distant.msu.ru/course/view.php?id=2401>

**Аудиокурс: Английский язык для направления «Биология» (1 и 2 курсы)** (Долтмурзиев Д.О., Кожарская Е.Э.)  
<https://distant.msu.ru/course/view.php?id=3568>

**Basic English for Biology** (Кожарская Е.Э., Моргун Н.Л.)  
<https://distant.msu.ru/course/view.php?id=2496>

**Английский язык для направления «Экология и природопользование»** (Кожарская Е.Э., Егорова О.А., Фурсова А.А.)  
<https://distant.msu.ru/course/view.php?id=2387>

**Подготовка к экзамену по английскому языку на биологическом факультете для 4 курса** (Харламенко И.В.)  
<https://distant.msu.ru/course/view.php?id=3187>

**Подготовка к экзамену по английскому языку для 4 курса биологического факультета** (Алиханова И.А., Михеева Е.В.)  
<https://distant.msu.ru/course/view.php?id=2545>

**Подготовка к экзамену по английскому языку на биофаке для экологов 3 курса** (Харламенко И.В.)  
<https://distant.msu.ru/course/view.php?id=429>

**Brush up on your English grammar: English grammar drills** (Фурсова А.А.)  
<https://distant.msu.ru/course/view.php?id=2402>

**Intercultural Communication in General, Academic and Professional Spheres** (Полубиченко Л.В.)  
<https://distant.msu.ru/course/view.php?id=2529>

# Оценочные средства и критерии оценки на экзамене

## Письменная часть (день 1) – 165 баллов

### Четыре раздела:

- **Reading:** 3 задания (60 минут) - 45 баллов
- **Use of English:** 4 задания (45 минут) – 53 балла
- **Listening:** 3 задания (45 минут) – 32 балла
- **Writing:** 2 задания (70 минут) – 35 баллов

### Opinion Essay (25 баллов). Критерии оценивания:

- Решение коммуникативной задачи (5 баллов)
- Убедительность и ясность аргументов (2 балла)
- Структурно-стилистическая и смысловая организация текста (10 баллов)
- Грамматика (4 балла)
- Лексика (4 балла)

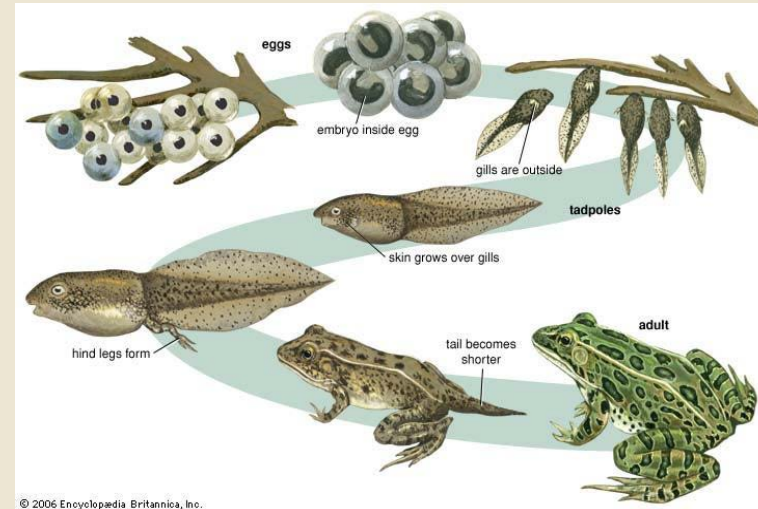
### Summary (10 баллов). Критерии оценивания:

- Передача основной идеи текста без искажения
- Соблюдение заданного объема (50-100 слов)
- Заимствование не более 5 слов подряд
- Академический стиль речи

## Устная часть (день 2) – 30 баллов

### Speaking: 3 задания (10 – 20 минут)

- **Personal Introduction**
- **Picture Description**
- **Discussion**



- Do frogs reproduce by internal or external fertilization?
- Can you give other examples of animals that lay eggs?
- Can you compare and contrast the way amphibians and mammals reproduce?

Grammar and Vocabulary	Pronunciation	Discourse Management (monologue)		Interactive Communication (dialogue)	ESP	Mark
		Prepared Speech	Spontaneous Speech			

# Оценочные средства и критерии оценки на экзамене

	I. Reading			III. Use of English				IV. Listening			II. Writing		V. Speaking	Total								
	multiple choice	multiple matching	gapped text	guided cloze	open cloze	word formation	sentence transformation	sentence completion	multiple choice	multiple matching	summary	essay	personal intro + picture	Points	Percent	Certificate Mark	Translation Mark <sub>1</sub>	Translation Mark <sub>2</sub>	Translation Mark <sub>3</sub>	Overall translation	Overall percentage	Diploma Mark
<b>ФИО</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>195</b>	<b>100</b>	<b>A</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>5</b>
Абушинова Герел Адьяновна	12	15	14	13	11	6	16	14	7	5	10	19	24	166	84,402	B	5	5	4	14	86,188	5
Адлерберг Владимир Вадимович	16	15	8	12	6	9	3	15	4	4	5	20	27	144	75,315	B	5	4	4	13	77,585	4
Аксинина Татьяна Евгеньевна	12	13	4	12	9	7	6	9	7	2	7	20	28	136	71,064	C	5	5	5	15	76,851	4
Александрова Елена Андреевна	14	15	10	9	7	4	3	14	4	5	9	20	21	135	70,959	C	5	4	4	13	74,101	3
Алексеева Надежда Алексеевна	16	15	14	14	10	9	10	16	7	5	9	23	29	177	91,345	A	5	5	5	15	93,076	5
Анчакова Елизавета Сергеевна	8	15	8	8	5	1	3	3	4	2	4	12	10	83	41,627	FAIL	4	4	5	13	50,635	2
Бровикова Анастасия Александровна	16	13	0	9	7	7	7	8	4	0	0	17	18	106	53,424	FAIL	5	4	4	13	60,072	3

%%	Оценка
86 - 100	5
76 - 85	4
60 - 75	3
Менее 60	2

# Lomonosov Moscow State University



Biological Faculty

Faculty of Foreign Languages and Area Studies



## CERTIFICATE

This is to certify that

**Romanova Irina**

has been awarded

**Grade B**

in the

**Final English Language Assessment Test B2\***

Dean of Biological Faculty,  
Academician  
**Mikhail P. Kirpichnikov**

Head of English Language Department  
for Science Faculties, Professor  
**Lydia V. Polubichenko**

Stamp

Moscow  
2021

\*This level refers to B2 of the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR)

A1	A2	B1	B2	C1	C2
Basic		Independent		Proficient	

# Московский государственный университет

имени М.В. Ломоносова



Биологический факультет

Факультет иностранных языков и регионоведения



## СЕРТИФИКАТ

Настоящий сертификат удостоверяет, что

**Романова Ирина**

успешно сдал(а)

**Итоговый сертификационный экзамен  
по английскому языку на уровень B2\***

с оценкой

**B**

Декан биологического факультета,  
академик  
**М.П. Кирпичников**

Зав. кафедрой английского языка для  
естественных факультетов, профессор  
**Л.В. Полубиченко**

М.П.

Москва  
2021

\*Уровень сложности соответствует уровню B2 Европейской системы уровней (CEFR) для иностранных языков

A1	A2	B1	B2	C1	C2
Базовый		Самодостаточный		Свободный профессиональный	

# Биофак МГУ: интегрированная магистратура



# Формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации

**1 и 2 семестры → зачет по балльно-рейтинговой системе:**

75% от максимального количества баллов → «автомат»

**Остальные – централизованный зачет:**

- Аудирование видеолекции (10-12 минут)
- Письменные ответы на вопросы на понимание содержания
- Summary (200 слов)
- Лексико-грамматический тест



## Оценочные средства и критерии оценивания на экзамене (конференции)

Тезисы доклада (350 - 400 слов) – 20 баллов

Научный доклад (9 - 10 минут) – 50 баллов

Ответы на вопросы, участие в обсуждении – 30 баллов

100 баллов

Балл	Оценка
86 - 100	5
75 - 85	4
60 - 74	3
Менее 60	2

# Сводная таблица результатов конференции и оценок в диплом

	Тезисы	Доклад					Общее	Вопросы и обсуждение			Общее	Итого	Оценка
		Содержание	Форма	Лексика	Грамматика	Подача		Содержание	Лексика	Грамматика			
Аверьянова Анастасия Дмитриевна	18	10	10	6	8	6	40	10	8	6	24	82	4
Афонин Дмитрий	18	10	10	6	6	8	40	8	8	8	24	82	4
Балагуров Константин Игоревич	17	10	8	8	8	8	42	10	10	8	28	87	5
Баранова Ксения Ивановна	19	10	10	8	8	10	46	10	10	10	30	95	5
Барышникова Анастасия Максимовна	19	10	10	8	8	8	44	10	8	8	26	89	5
Бирюкова Наталья	16	8	8	8	8	6	38	8	8	6	22	76	4
Большакова Алиса	15						0				0	15	2
Васюченко Екатерина	16	8	10	6	8	8	40	8	6	8	22	78	4
Волкова Валентина	20	10	10	8	10	10	48	10	8	10	28	96	5
Гизатулина Альбина	19	10	8	6	6	6	36	8	6	6	20	75	4
Глухарева Ирина Дмитриевна	19	10	10	8	8	10	46	10	8	8	26	91	5
Глушкевич Анна Ильинична	20	10	10	8	8	10	46	10	10	10	30	96	5
Джуманиязова Ирина Хамрабековна	19	10	10	8	8	8	44	10	8	8	26	89	5
Долгалев Георгий Владимирович	20	10	10	8	8	8	44	10	10	10	30	94	5
Ермолаева Диана Романовна	19	10	10	8	8	10	46	10	8	8	26	91	5
Жукова Светлана	18	10	10	10	10	10	50	10	10	10	30	98	5
Иванова Анастасия Вячеславовна	18	10	8	6	8	8	40	10	8	6	24	82	4
Иванова Софья Дмитриевна	18	10	10	6	6	8	40	10	8	10	28	86	5
Кожевникова Юлия	16	10	10	4	6	4	34	8	6	4	18	68	3
Койнова Александра Сергеевна	17	10	10	8	8	8	44	10	8	8	26	87	5
Колесникова Ольга Андреевна	15	10	10	8	8	8	44	8	8	6	22	81	4
Красина Марина Евгеньевна	20	6	8	6	8	8	36	10	6	6	22	78	4
Лазарева Анна Максимовна	18	10	10	8	8	8	44	10	8	8	26	88	5
Лендел Анастасия	18	10	10	8	6	8	42	8	6	6	20	80	4
Меньшикова Наталья	16	8	6	6	6	6	32	6	8	8	22	70	3

1	ФИО	Тезисы	Доклад				Общее	Вопросы и обсуждение			Общее	Итог	Оценка
			Содержание	Формат	Лексика	Грамматика		Подача	Содержание	Лексика			
3	МАКУХА ЮЛИЯ АНДРЕЕВНА	19	10	10	10	10	50	10	10	10	30	99 5	
4	Раднаева Арина Владиславовна	19	10	10	10	10	8	48	10	10	10	30	97 5
5	Ямилева Камилла Ильгизовна	19	10	10	10	10	10	50	10	8	10	28	97 5
6	АРТЕМОВА ДАРЬЯ АРТЕМОВНА	19	10	8	8	10	10	46	10	10	10	30	95 5
7	Качер Юлия Германовна	19	10	8	10	10	8	46	10	10	10	30	95 5
8	КОЛЕСНИКОВ ИВАН АНДРЕЕВИЧ	19	10	10	8	8	10	46	10	10	10	30	95 5
9	ЧЕСНОКОВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА	19	10	8	10	10	10	48	10	10	8	28	95 5
10	ШИТИКОВ АЛЕКСАНДР ДМИТРИЕВИЧ	17	10	10	8	10	10	48	10	10	10	30	95 5
11	Монакова Анна	19	10	10	8	10	10	48	10	8	10	28	95 5
12	АКСИНИНА ТАТЬЯНА ЕВГЕНЬЕВНА	18	10	10	8	10	10	48	10	8	10	28	94 5
13	Белошапкина Ольга Михайловна	20	10	10	10	8	10	48	10	8	8	26	94 5
14	Го Линь	20	10	10	10	8	10	48	10	8	8	26	94 5
15	ЛЕПИХИНА ПОЛИНА ПАВЛОВНА	18	10	10	8	10	10	48	10	8	10	28	94 5
16	МУРОМЦЕВ АНТОН ВИКТОРОВИЧ	16	10	10	10	10	10	50	10	8	10	28	94 5
17	ТИХОМИРОВ НИКИТА ПЕТРОВИЧ	18	10	10	8	10	8	46	10	10	10	30	94 5
18	Яковлева Анастасия	19	10	10	8	10	8	46	10	8	10	28	93 5
19	Кондрашов Александр Андреевич	18	10	8	8	10	8	44	10	10	10	30	92 5
20	ПЕЛЕНИЦЫНА ЮЛИЯ ВАДИМОВНА	18	10	10	8	10	8	46	10	10	8	28	92 5
21	ПОЛИНОВА АЛЬМИНА ИГОРЕВНА	18	10	10	8	10	8	46	10	8	10	28	92 5
22	ЕМЕЛЬЯНОВА ЕКАТЕРИНА АНТОНОВНА	19	10	10	8	8	10	46	10	8	8	26	91 5
23	ФУРСА ГРИГОРИЙ АНДРЕЕВИЧ	19	10	10	8	8	10	46	10	8	8	26	91 5
24	КОЩАВКА СЛАВЯНА ВИКТОРОВНА	18	10	10	8	8	10	46	10	8	8	26	90 5
25	Петрова Мария	18	10	10	8	8	8	44	10	10	8	28	90 5
26	СВУЩЕВ АНДРЕЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ	18	10	10	8	8	10	46	10	8	8	26	90 5

Life Sciences

II

2022/12/28 17:00



# СЕРТИФИКАТ

Настоящий сертификат подтверждает, что

Юрин Александр  
Alexander Yurin

выступил с пленарным докладом на тему *Weak memory formation and enhancement: a study of brain activity patterns in fear conditioning task in mice* / Исследование паттернов активности слабой памяти и ее усиления в задаче условно-рефлекторного замирания у мышей

на V Научно-практической студенческой конференции на английском языке «Life Sciences in the 21st Century: Looking into the Future»  
23-24 января 2022 года

Зав. кафедрой английского языка для естественных факультетов  
факультета иностранных языков и регионоведения  
МГУ имени М.В. Ломоносова, д.ф.н., профессор

Полубиченко Л.В.

International Conference

Looking into the Future

LIFE SCIENCES IN THE 21<sup>ST</sup> CENTURY:  
LOOKING INTO THE FUTURE  
IV МЕЖФАКУЛЬТЕТСКАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
23 января 2021 г.

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М. В. Ломоносова  
Факультет иностранных языков и регионоведения  
Биологический факультет

# Преимущества

- Объективность
- Системность
- Унификация
- Коллегиальность
- Перенос центра тяжести на самостоятельную работу студентов
- Повышение качества подготовки студентов
- Повышение квалификации преподавателей
- Создание и постоянное обновление учебных материалов, в том числе на платформе дистанционного образования [distant.msu.ru](http://distant.msu.ru) для самостоятельной проработки
- **Возможность возвращения на факультеты других иностранных языков**

# Аспиранты

**Преподаватель. Преподаватель-исследователь**

Обязательные компоненты курса:

- Презентация результатов своего исследования в строгом научном стиле (10 минут)
- Презентация результатов своего исследования в научно-популярном стиле (10 минут)
- Студенческая лекция по своей научной тематике (25-30 минут)

# Кандидатский экзамен

1. Чтение и письменный перевод со словарем оригинального научного текста по специальности с английского языка на русский. Объем – 2 000 печатных знаков; время – 60 минут.
2. Просмотровое чтение оригинального научного текста по специальности на русском языке и передача основного содержания текста на английском языке (без словаря). Объем – 2 000 печатных знаков; время - 15 мин.
3. **Аудирование дважды прослушанного оригинального текста на английском языке по общей тематике факультета и ответы на вопросы по тексту. Объем – 1000 п. зн.**
4. **Беседа на английском языке по тематике научных интересов поступающего.**

# Задачи и перспективы

- Доработка курса английского языка в аспирантуре
- Разработка новой программы кандидатского экзамена
- Публикация учебных материалов для аспирантов
- Распространение опыта преподавания в бакалавриате и магистратуре биологического факультета на другие неязыковые факультеты МГУ:
  - с 2017 г. сертификационный экзамен введен на биотехнологическом факультете
  - с 2021 г. сертификационный экзамен и экзамен в форме конференции введены на факультете почвоведения



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**



*Федеральное учебно-методическое объединение  
в системе высшего образования  
«Биологические науки»*



# **Изменения в нормативном обеспечении образовательной деятельности по программам высшего образования**

*Афанасьева Наталья Борисовна  
зам. председателя Совета по биологии ФУМО «Биологические науки»*

**24 мая 2022 года**  
*Архангельск*

# Ключевые нормативные изменения в системе высшего образования

2020  
2021

- Запущена реализация **ФГОС 3++**
- Вышел ряд приказов с изменениями во ФГОС 3++  
*(новые УК, изменения в ОПК)*
- Вышли приказы МОН:
  - **Порядок зачета** результатов освоения
  - **Порядок реализации ОПОП в сетевой форме**
  - **Положение о практической подготовке***Продолжает действовать приказ МОН №301*

1 марта  
2022

- Введена в действие **новая система государственной регламентации образовательной деятельности**
- Вступили в силу
  - **Положение о «новой аспирантуре»**
  - **ФГТ по программам аспирантуры**

# Ключевые нормативные изменения в системе высшего образования

1 сентября  
2022

- Вступит в силу **новый Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам бакалавриата, магистратуры и специалитета**

(приказ МОН №245 от 06.04.2021,  
*отменяющий приказ МОН №301*)

- Будет осуществлен **первый прием** на программы подготовки научных и научно-педагогических кадров (**программы «новой аспирантуры»**)

# Ключевые нормативные изменения в системе высшего образования

Начало  
2023

- Распределение **КЦП** на 2024 год и конкурс между организациями пройдут **по новым укрупненным группам (УГСН) нового Перечня** направлений подготовки и специальностей высшего образования
- ? Будут разработаны и утверждены **ФГОС-4**  
(*один ФГОС на УГСН*)

1 октября  
2023

- Будет объявлен прием на **ОПОП по новому Перечню** направлений подготовки и специальностей высшего образования

1 сентября  
2024

- **Вступит в силу новый Перечень** направлений подготовки и специальностей высшего образования

# Новая система регламентации образовательной деятельности (с 1 марта 2022)

Лицензирование

*бессрочное*

*Лицензионные требования*

определены в Положении о лицензировании  
(Постановление Правительства №1490)

Государственная аккредитация

*бессрочная*

*Аккредитационные показатели*

**«Первичная» аккредитация**

- проводится при наличии обучающихся, прошедших *промежуточную аттестацию* хотя бы за 1 курс

**Аккредитационный мониторинг**

- начинается с весны 2023 г.
- осуществляется РОН не реже 1 раза в 3 года
- Основывается на данных *официального сайта вуза, статистических данных, данных из открытых источников*

**! ФГОС не применяется**

# Новая система регламентации образовательной деятельности (с 1 марта 2022)

ФГОС

Государственный  
контроль  
(надзор)

Лицензионные  
требования

Аккредитационные  
показатели

Реализуется с применением  
**риск-ориентированного подхода**  
(Приказ Рособрнадзора от 04.10.2021 N 1336)

*индикаторы риска нарушения  
обязательных требований:*

- 1) Непредставление организацией оператору ФИС ФРДО в течение календарного года сведений о документах об образовании и о квалификации
- 2) Отсутствие доступа к открытым и общедоступным информационным ресурсам о деятельности организации

# Аккредитационные показатели для программ высшего образования

(для прохождения аккредитационного мониторинга - не менее 70 баллов)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	Кол-во баллов
<b>1.</b>	Средний балл ЕГЭ студентов, принятых на обучение по очной форме обучения на бюджет и внебюджет	66 баллов и более	<b>10</b>
		от 60 до 65 баллов	<b>5</b>
		менее 60 баллов	<b>0</b>
<b>2.</b>	Наличие электронной информационно-образовательной среды	Да	<b>10</b>
		Нет	<b>0</b>
<b>3.</b>	Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе от общей численности обучающихся, поступивших на обучение	70% и более	<b>10</b>
		От 50 до 69 %	<b>5</b>
		Менее 50%	<b>0</b>
<b>4.</b>	Доля обучающихся, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении от общего количества обучающихся, заключивших договор о целевом обучении	70% и более	<b>10</b>
		От 50 до 69 %	<b>5</b>
		Менее 50%	<b>0</b>



# Аккредитационные показатели для программ высшего образования

(для прохождения аккредитационного мониторинга - не менее 70 баллов)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	Кол-во баллов
<b>5.</b>	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, награды... в общей численности работников, участвующих в реализации соответствующей образовательной программы	60% и более	<b>20</b>
		От 50 до 59 %	<b>5</b>
		Менее 50%	<b>0</b>
<b>6.</b>	Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций по профилю обучения в общей численности работников, участвующих в реализации соответствующей образовательной программы	Соответствует требованиям ФГОС/ ОС	<b>20</b>
		Не соответствует требованиям ФГОС/ ОС	<b>0</b>
<b>7.</b>	Наличие внутренней системы оценки качества образования	Имеется	<b>10</b>
		Не имеется	<b>0</b>
<b>8.</b>	Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников	75% и более	<b>20</b>
		От 50 до 74%	<b>10</b>
		Менее 50%	<b>0</b>

## Аккредитационные показатели для программ высшего образования (для прохождения «первичной» аккредитации – не менее 90 баллов)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	Кол-во баллов
1.	Используются показатели аккредитационного мониторинга, кроме данных о выпуске и трудоустройстве выпускников (3, 4, 8)  <b style="color: red; font-size: 2em;">+</b>		
2.	Доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий <b>диагностической работы</b> , сформированной <b>из ФОС организации</b> , по заявленной образовательной программе	65% и более	<b style="color: red;">75</b>
		От 55 до 64 %	<b>40</b>
		Менее 55%	<b>0</b>

## Аккредитационные показатели для программ высшего образования (для осуществления государственного контроля (надзора) - не менее 60 баллов)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	Кол-во баллов
1.	Доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий <b>диагностической работы</b> , сформированной из <b>ФОС организации</b> , по заявленной образовательной программе	65% и более	<b>75</b>
		От 55 до 64 %	<b>40</b>
		Менее 55%	<b>0</b>
2.	Наличие внутренней системы оценки качества образования	Имеется	<b>10</b>
		Не имеется	<b>0</b>

## Нормативные правовые документы для обеспечения новой системы регламентации образовательной деятельности

1. Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 N 1490 "О лицензировании образовательной деятельности»
2. Постановление Правительства РФ от 20.10.2021 N 1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации...»
3. Постановление Правительства РФ от 14.01.2022 N 3 "Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности...»
4. Постановление Правительства РФ от 24.03.2022 N 450 "О внесении изменений в Постановление Правительства РФ от 05.08.2013 N 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования»
5. Приказ МОН от 25.11.2021 N 1094 «Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования»
6. Методические рекомендации МОН по применению аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования ...» от 28.02.2022
7. Приказ Рособнадзора от 04.10.2021 N 1336 «Об утверждении перечня индикаторов риска нарушения обязательных требований, используемых при осуществлении федерального государственного контроля (надзора) в сфере образования»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ПРИКАЗ

9 января 2020г.

Москва

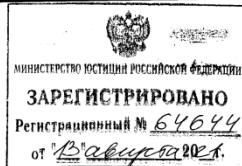
№ 1388

Об утверждении перечня федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в установленных сферах деятельности, других главных распорядителей средств федерального бюджета, общероссийских объединений работодателей и иных организаций, осуществляющих деятельность в соответствующей сфере, предоставляющих предложения об общих объемах контрольных цифр приема для обучения по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и программам ординатуры за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета

06.00.00	БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Министерство здравоохранения Российской Федерации Министерство промышленности и торговли Российской Федерации
----------	---------------------	--

**Новые центры  
ответственности  
по КЦП**

# Новый Порядок организации и осуществления образовательной и деятельности



## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

### ПРИКАЗ

6 апреля 2021 г.

Москва

№ 245

### Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры

В соответствии с частью 11 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2019, № 30, ст. 4134), пунктом 1 и подпунктом 4.2.5 пункта 4.2 Положения о Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июня 2018 г. № 682 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 26, ст. 3851; 2020, № 16, ст. 2612), п р и к а з ы в а ю :

1. Утвердить прилагаемый Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

2. Признать утратившими силу:

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. № 301 Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным

# Новый Порядок

## организации и осуществления образовательной деятельности

П Р И К А З

« 5 » апреля 2017 г.

Москва

Регистрационный № 4777  
от "14" июля 2017г.  
№ 301

ПРИКАЗ

6 апреля 2017г

Москва

№ 245

Организация вправе реализовывать:

по направлению подготовки или специальности одну программу бакалавриата, или программу магистратуры, или программу специалитета;

по направлению подготовки или специальности соответственно несколько программ бакалавриата, или несколько программ магистратуры, или несколько программ специалитета, имеющих различную направленность (профиль);

по нескольким направлениям подготовки одну программу бакалавриата или программу магистратуры.

Организация вправе реализовывать:

по направлению подготовки или специальности одну программу бакалавриата, или программу магистратуры, или программу специалитета;

по направлению подготовки или специальности соответственно несколько программ бакалавриата, или несколько программ магистратуры, или несколько программ специалитета, имеющих различную направленность (профиль);

по нескольким направлениям подготовки одну программу бакалавриата или программу магистратуры;

**по нескольким специальностям одну программу специалитета.**

# Новый Порядок

## организации и осуществления образовательной деятельности

П Р И К А З

« 5 » апреля 2017 г.

Москва

Регистрационный № 44770  
от "14" июля 2017г.  
№ 301

ПРИКАЗ

6 апреля 2017г

Москва

№ 245

8. Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практики, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов <8>. **Иные компоненты** включаются в состав образовательной программы по решению организации.

7. Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, **а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации** <8>. По решению организации в состав образовательной программы могут быть включены **иные материалы**.



## Новый Порядок

### **организации и осуществления образовательной деятельности**

П Р И К А З

« 5 » апреля 2017 г.

Москва

Регистрационный № 44710  
от "14" июля 2017г.  
№ 301

ПРИКАЗ

6 апреля 2017г

Москва

№ 245

15. При реализации образовательных программ организация обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) в порядке, установленном локальным нормативным актом организации. Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

14. При реализации образовательных программ организация обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей), а также одновременного получения нескольких квалификаций в порядке, установленном локальным нормативным актом организации.

Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

## **Новый Порядок** **организации и осуществления образовательной деятельности**

**П Р И К А З**

« 5 » апреля 2017 г.

Москва

Регистрационный № 44712  
от "14" июля 2017г.

№ 301

**ПРИКАЗ**

6 апреля 2017г

Москва

№ 245

29. По завершении второго курса обучения по программам бакалавриата, второго и (или) третьего курса(ов) обучения по программам специалитета, а также по решению организации в иные сроки в период освоения образовательной программы организация имеет право предоставить обучающимся возможность перевода на обучение по другой образовательной программе, реализуемой организацией, на конкурсной основе в порядке, установленном локальным нормативным актом организации.

# Новый перечень специальностей и направлений подготовки ВО

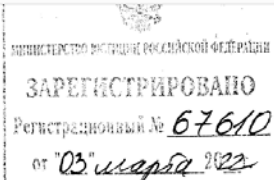


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ПРИКАЗ

*1 февраля 2022*

Москва



Об утверждении перечня  
специальностей и направлений подготовки высшего образования  
по программам бакалавриата, программам специалитета,  
программам магистратуры, программам ординатуры  
и программам ассистентуры-стажировки

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства науки  
и высшего образования  
Российской Федерации  
от «1» февраля 2022 г. № 89

## ПЕРЕЧЕНЬ

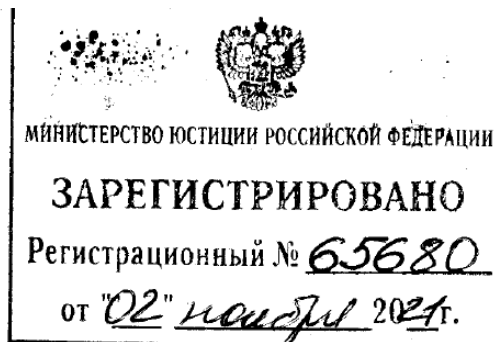
специальностей и направлений подготовки высшего образования  
по программам бакалавриата, программам специалитета,  
программам магистратуры, программам ординатуры  
и программам ассистентуры-стажировки

Коды укрупненных групп специальностей и направлений подготовки	Коды специальностей, направлений подготовки	Наименования областей образования, укрупненных групп специальностей и направлений подготовки. Наименование направления подготовки и специальности	Код квалификации (6.0 – уровень бакалавриата, 7.1 – уровень магистратуры, 7.2 – уровень специалитета, 8.1 – уровень ординатуры, 8.2 – уровень ассистентуры-стажировки)	Квалификация

**Новый перечень  
специальностей и  
направлений  
подготовки ВО**

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ				
01	ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ			
	01	Математика и механика	6.0	Бакалавр математики
			7.1	Магистр математики
	02	Статистика	6.0	Бакалавр статистики
			7.1	Магистр статистики
	03	Физика	6.0	Бакалавр физики
			7.1	Магистр физики
	04	Радиофизика	6.0	Бакалавр радиофизики
7.1			Магистр радиофизики	
05	Фундаментальные математика и механика	7.2	Математик	
06	Астрономия	7.2	Астроном	
07	Фундаментальная и прикладная физика	7.2	Физик	
02	БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ			
	01	Биология	6.0	Бакалавр биологии
			7.1	Магистр биологии
	02	Почвоведение	6.0	Бакалавр почвоведения
7.1			Магистр почвоведения	
03	Биоинженерия, биоинформатика	7.2	Биоинженер, биоинформатик	
	04	Фундаментальная, прикладная и синтетическая биология	7.2	Биолог
03	ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ			
	01	Химия	6.0	Бакалавр химии
			7.1	Магистр химии
	02	Химия, физика и механика материалов	6.0	Бакалавр материаловедения
7.1			Магистр материаловедения	
03	Фундаментальная и прикладная химия	7.2	Химик	
04	НАУКИ О ЗЕМЛЕ			

# Новый перечень вступительных испытаний



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

**ПРИКАЗ**

*Бавушта 2024*

Москва

№ *422*

**Об утверждении перечня вступительных испытаний при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета**

# Новый перечень вступительных испытаний

Вступительные испытания, за исключением дополнительных вступительных испытаний творческой и (или) профессиональной направленности, дополнительных вступительных испытаний профильной направленности:		Специальности, направления подготовки	
обязательные	по выбору образовательной организации высшего образования (далее – организация)	код	наименование
1	2	3	4
Раздел 1. Вступительные испытания, устанавливаемые по всем специальностям и направлениям подготовки			
Русский язык			
Раздел 2. Вступительные испытания, устанавливаемые по указанным специальностям и направлениям подготовки			
Химия/Биология (организация по своему выбору устанавливает вступительное испытание по одному из указанных общеобразовательных предметов)	1. Биология; 2. Химия; 3. Физика; 4. Математика; 5. Иностранный язык	30.05.01	Медицинская биохимия
		31.05.01	Лечебное дело
		31.05.02	Педиатрия
		31.05.03	Стоматология
		31.05.04	Остеопатия
		32.05.01	Медико-профилактическое дело
		33.05.01	Фармация
Биология	1. Математика; 2. Химия; 3. География; 4. Физика;	06.03.01	Биология
		35.03.03	Агрохимия и агропочвоведение
		35.03.04	Агронмия
		35.03.05	Садоводство

## Новый перечень вступительных испытаний

Физика	1. Математика; 2. Химия; 3. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ); 4. Иностранный язык	03.03.02	Физика
		03.03.03	Радиофизика
		03.05.01	Астрономия
		03.05.02	Фундаментальная и прикладная физика
Химия	1. Математика; 2. Физика; 3. Биология; 4. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ); 5. Иностранный язык	04.03.01	Химия
		04.05.01	Фундаментальная и прикладная химия
Математика	1. Биология; 2. Химия; 3. Иностранный язык	06.05.02	Фундаментальная и прикладная биология

**Требует реакции ФУМО**

# **Вопросы подготовки кадров по биологии при реализации Федеральных научно-технических программ**

Зам. председателя Федерального УМО  
«Биологические науки»,  
зам. декана Биологического факультета Московского  
государственного университета им. М.В.  
Ломоносова,  
профессор А.И. Ким



**Пути реализации  
«Федеральной научно-технической  
программы развития генетических технологий  
на 2019-2027 годы»**

**Федеральная научно-техническая программа развития  
генетических технологий на 2019-2027 годы**

**Указ Президента Российской Федерации от 28.11.2018  
№ 680 «О развитии генетических технологий в  
Российской Федерации»**

**Направления  
реализации  
Программы**

**- Биобезопасность и обеспечение  
технологической независимости**

**- Генетические технологии для развития  
сельского хозяйства**

**- Генетические технологии для медицины**

**- Генетические технологии для промышленной  
и экологической биотехнологии**

**Ответственный исполнитель – координатор – Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Ответственные исполнители Программы –**

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;

Министерство здравоохранения Российской Федерации;

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации;

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации;

Федеральное медико-биологическое агентство;

Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору;

**Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская академия наук»;**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»;**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»

Основная цель Программы – комплексное решение задач ускоренного развития **генетических технологий**, в том числе технологий генетического редактирования, и создание научно-технологических заделов для медицины, сельского хозяйства и промышленности, а также совершенствования мер предупреждения чрезвычайных ситуаций биологического характера и контроля в этой области.

**Технология – это применение научного знания для решения практических задач.**

Технология включает в себя способы работы, инструменты и материалы, режим работы, последовательность действий.

**Генетические технологии – применение знаний генетики для решения практических задач сельского хозяйства, промышленности, экологии, медицины, биобезопасности.**

**Генетические технологии позволяют конструировать, видоизменять биологическую природу человека и других организмов**

**Для того чтобы создавать  
генетические технологии  
необходимо знать не только генетику,  
но и производные от нее направления в науке:**

# Современная генетика

Генетическая инженерия

Генетическая диагностика

Генетическая (генная) терапия

Геномика (структурная, функциональная, сравнительная, эволюционная)

Модификация геномов (получение трансгенных форм организмов)

Клонирование организмов

Редактирование геномов

Биотехнология

Биоинженерия

## Генетические технологии



- **Мероприятия Программы**

- **Мероприятие 1:** Развитие инфраструктуры по направлениям реализации Программы, в том числе Создание центров геномных исследований мирового уровня...
- **Мероприятие 2:** Проведение научных исследований и разработок в области генетических технологий.
- **Мероприятие 3:** Подготовка высококвалифицированных кадров по направлениям Программы, в том числе: Подготовка и переподготовка кадров, включая разработку новых образовательных программ по направлениям Программы...
- **Мероприятие 4:** Управление Программой.



Участники Программы – **научные и образовательные организации**, а также иные организации различных форм собственности или объединения таких организаций (консорциумы организаций)

Основные задачи Программы – сформировать условия для развития научной, научно-технической деятельности, получения и внедрения результатов, необходимых для создания генетических технологий, в том числе технологий генетического редактирования по направлениям Программы;

- **развить кадровый потенциал отечественной науки и высокопрофессиональные компетенции исследователей в области генетических технологий;**

- снизить критическую зависимость российской науки от иностранных баз генетических и биологических данных, иностранного специализированного программного обеспечения и приборов

**→ Первоочередная задача – подготовка кадров, владеющих генетическими технологиями**

Участники Программы – **научные и образовательные организации**, а также иные организации различных форм собственности или объединения таких организаций (консорциумы организаций)

### **Потенциал есть**

несколько ведущих университетов и институтов РАН (МГУ, СпбГУ, НГУ, Иоген РАН.....) могут готовить ученых, владеющих генетическими технологиями

**Но квалифицированных педагогических кадров недостаточно !**

**Необходимо их подготовить**

**За период действия программы их необходимо подготовить в количестве 3000 человек**

- **Обобщенный перечень основных знаний и навыков в области разработки и применения генетических технологий, в том числе технологий геномного редактирования, в целях актуализации на их основе образовательных программ высшего образования и дополнительного профессионального образования**

- **На уровне бакалавриата**

- Выпускник, освоивший программу бакалавриата:

1. Владеет теоретическими знаниями и способен применять базовые практические навыки в области общей, молекулярной, медицинской генетики; генетики человека, микроорганизмов, растений и животных; генетики развития; генетической инженерии, генетических технологий.

- 

1. Владеет базовыми знаниями биохимии, молекулярной биологии, вирусологии, микробиологии, биоинженерии, биотехнологии.

-

**Наиболее целесообразно это делать  
в рамках направления подготовки  
06.00.00 – Биология**

**Выделить отдельную направленность  
(профиль, магистерская программа, специализация)  
«Генетика и генетические технологии»**

**ФУМО «Биологические науки»  
готово это сделать  
(Председатель ФУМО – акад М.П.Кирпичников)**

**в рамках УГСН 06.00.00 – Биология**

**новое направление подготовки**

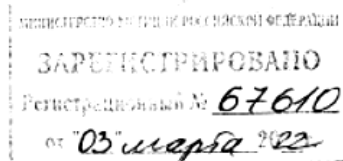
**«Генетика и генетические технологии» ????**

**Специальность «Фундаментальная и прикладная биология»**

**(2021)**

**Специальность «Фундаментальная, прикладная и синтетическая**

**биология» (2024)**



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

**ПРИКАЗ**

1 апреля 2024 г.

Москва

№ 89

**Об утверждении перечня  
специальностей и направлений подготовки высшего образования  
по программам бакалавриата, программам специалитета,  
программам магистратуры, программам ординатуры  
и программам ассистентуры-стажировки**

В соответствии с частью 8 статьи 11 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2021, № 1, ст. 56), подпунктом 4.2.1 пункта 4 Положения о Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июня 2018 г. № 682 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 26, ст. 3851; 2021, № 26, ст. 4965), п р и к а з ы в а ю :

1. Утвердить перечень специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки.

2. Признать утратившими силу:

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1060 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования,

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2024 года.

## УТВЕРЖДЕН

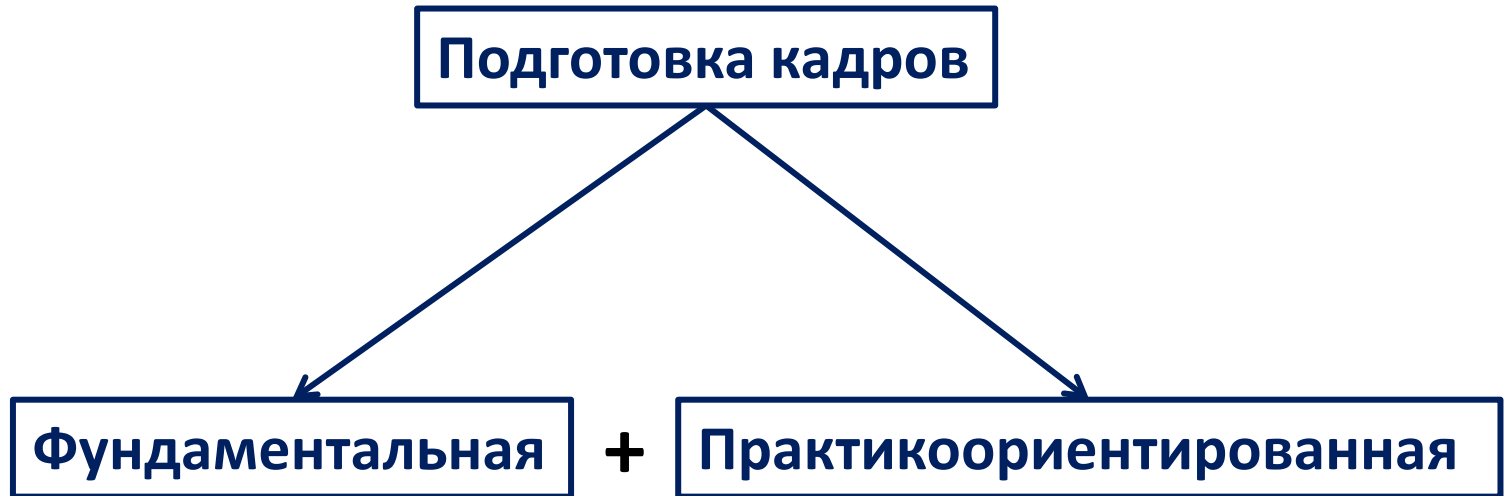
приказом Министерства науки  
и высшего образования  
Российской Федерации

от «1» февраля 2022 г. № 89

## ПЕРЕЧЕНЬ

специальностей и направлений подготовки высшего образования  
по программам бакалавриата, программам специалитета,  
программам магистратуры, программам ординатуры  
и программам ассистентуры-стажировки

Коды укрупненных групп специальностей и направлений подготовки	Коды специальностей, направлений подготовки	Наименования областей образования, укрупненных групп специальностей и направлений подготовки. Наименование направления подготовки и специальности	Код квалификации (6.0 – уровень бакалавриата, 7.1 – уровень магистратуры, 7.2 – уровень специалитета, 8.1 – уровень ординатуры, 8.2 – уровень ассистентуры-стажировки)	Квалификация	
<b>МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ</b>					
01	<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>				
	01	Математика и механика	6.0	Бакалавр математики	
			7.1	Магистр математики	
	02	Статистика	6.0	Бакалавр статистики	
			7.1	Магистр статистики	
	03	Физика	6.0	Бакалавр физики	
			7.1	Магистр физики	
	04	Радиофизика	6.0	Бакалавр радиофизики	
			7.1	Магистр радиофизики	
	05	Фундаментальные математика и механика	7.2	Математик	
	06	Астрономия	7.2	Астроном	
	07	Фундаментальная и прикладная физика	7.2	Физик	
	02	<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>			
		01	Биология	6.0	Бакалавр биологии
7.1				Магистр биологии	
02		Почвоведение	6.0	Бакалавр почвоведения	
			7.1	Магистр почвоведения	
03		Биоинженерия, биоинформатика	7.2	Биоинженер, биоинформатик	
	04		Фундаментальная, прикладная и синтетическая биология	7.2	Биолог
03	<b>ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>				
	01	Химия	6.0	Бакалавр химии	
			7.1	Магистр химии	
	02	Химия, физика и механика материалов	6.0	Бакалавр материаловедения	
			7.1	Магистр материаловедения	
	03	Фундаментальная и прикладная химия	7.2	Химик	



**Сочетание фундаментально-теоретической  
и практической подготовки**



**Многоуровневая подготовка  
Различные траектории**

**Высшее образование**

Направление  
подготовки  
**«Биология»**  
(06.00.00)

Бакалавриат  
  
(Специалитет)

Магистратура

Аспирантура

**Высшее образование**

Новое направление  
подготовки  
**«Генетика и генетические  
технологии???»**  
(06.00.00)

Бакалавриат  
  
(Специалитет)

Магистратура

Аспирантура

**Последипломное  
(Дополнительное)  
образование**

Повышение  
квалификации

Образовательные  
программы  
с присвоением новой  
квалификации

Образовательные  
программы  
переподготовки

Стажировки

**Для успешной реализации программы подготовки кадров необходимо предусмотреть изменения в Контрольные цифры приема по направлению подготовки 060000 Биология, начиная с 2022 г.**

**Необходимо предусмотреть КЦП, отдельные для специальности и бакалавриата-магистратуры**

**Необходимо организовать Целевой прием (направление обучающихся целевым назначением на образовательную программу и направление подготовки «Генетика и генетических технологии»)**



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

**ПРИКАЗ**

*29 апреля 2022*

№ 399

Москва

**Об установлении организациям, осуществляющим образовательную деятельность, контрольных цифр приема по специальностям и направлениям подготовки и (или) укрупненным группам специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры) за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на 2023/24 учебный год**

В соответствии с Правилами установления организациям, осуществляющим образовательную деятельность, контрольных цифр приема по профессиям, специальностям и направлениям подготовки и (или) укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, а также по группам научных специальностей и (или) научным специальностям для обучения по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 15 октября 2021 г. № 1750, и на основании протокола заочного заседания конкурсной комиссии по проведению открытого публичного конкурса по распределению контрольных цифр приема

**Траектория по линии высшего образования – долгий,  
но необходимый путь.**

**Именно так сформируются необходимые компетенции и  
соответствующий уровень квалификации у выпускников  
вузов**

**Траектория последипломного (дополнительного)  
образование обеспечит необходимый уровень  
компетенций и квалификации с минимальными  
усилиями и в кратчайшие сроки**

# Мы предлагаем веерный тип подготовки кадров (на примере МГУ имени М.В.Ломоносова)



**Спасибо за внимание!**

# Особенности и трудности привлечения и обучения иностранных студентов: опыт Дальневосточного федерального университета

Зюмченко Н.Е., Пешеходько В.М.

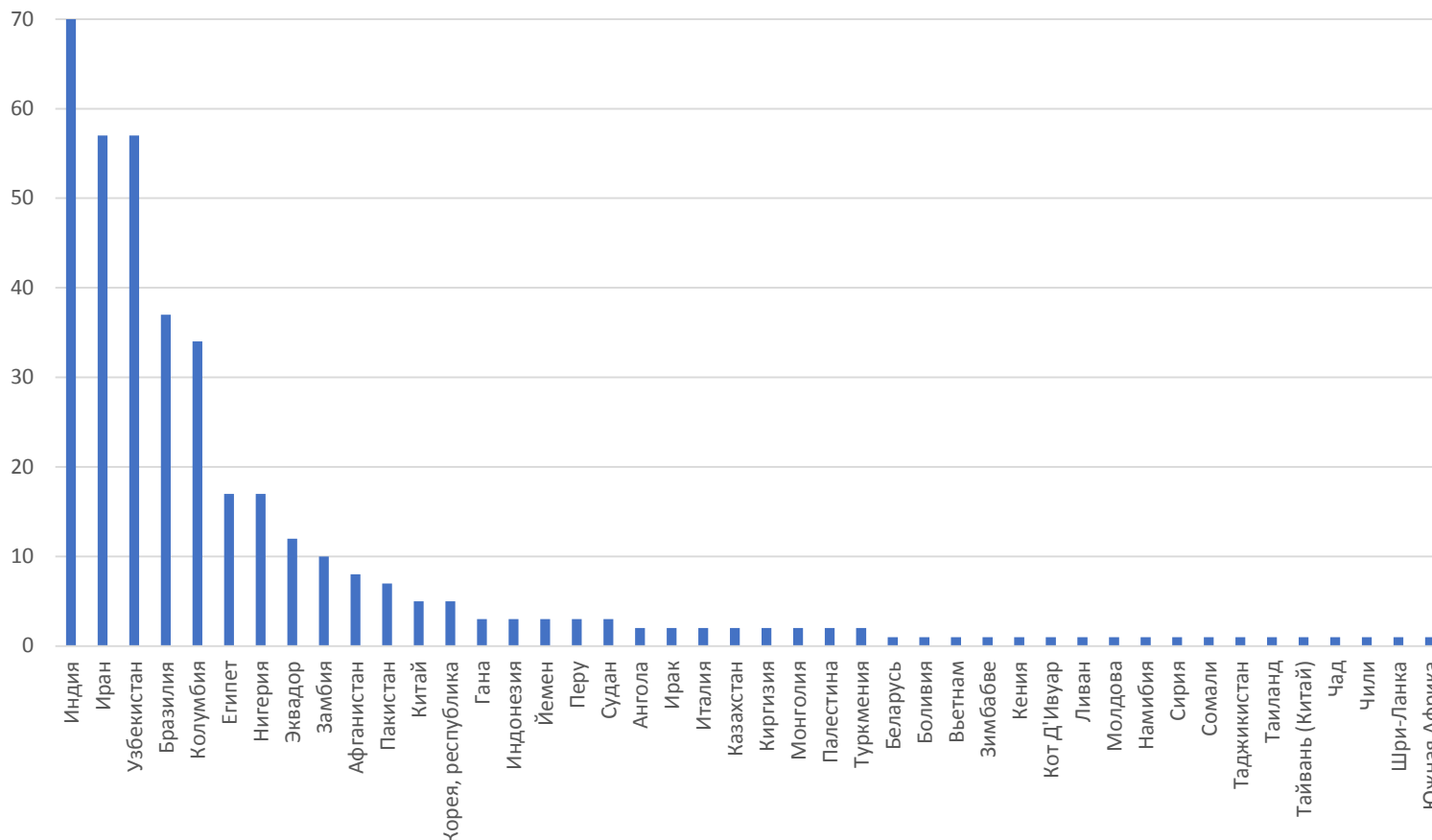
Всего 3 500 обучающихся иностранных граждан из 84 стран.

Китай; Индия; Узбекистан; Республика Корея, Вьетнам.

95 % программ на русском языке.

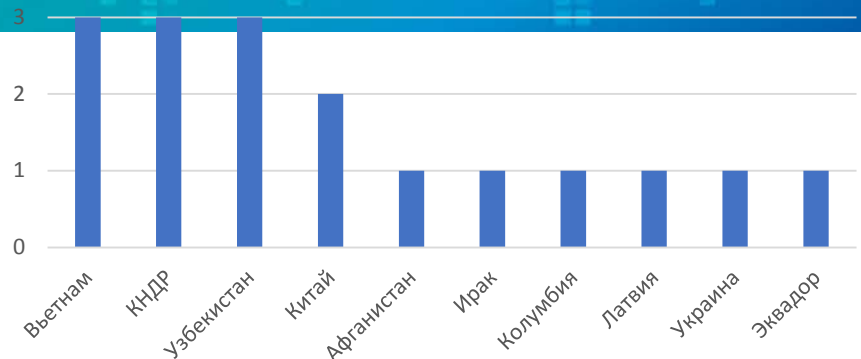
Основные курсы на английском языке:

Лечебное дело (General medicine);  
Международные отношения (International relations).

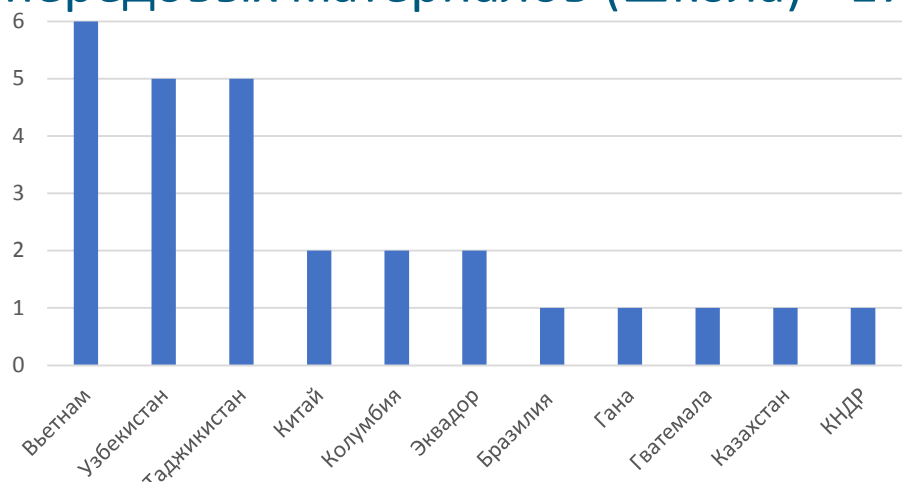


Институт медицины (Школа) - 824

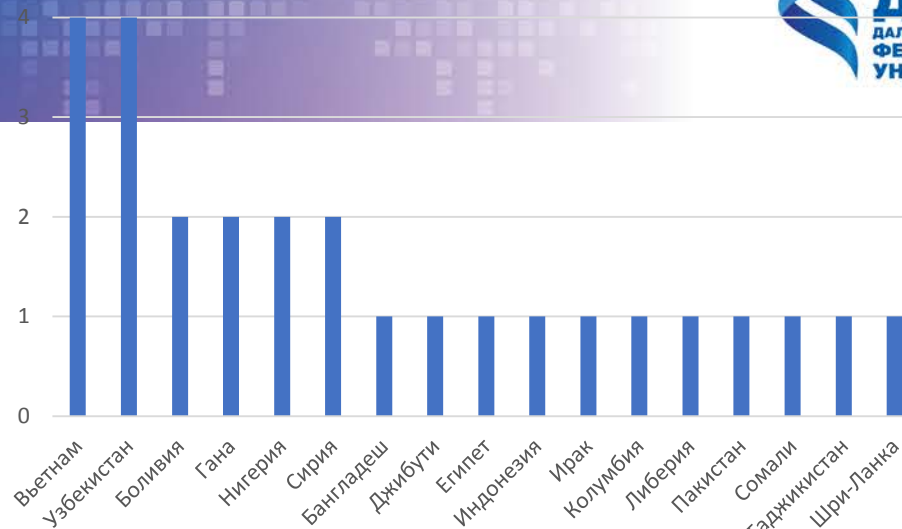




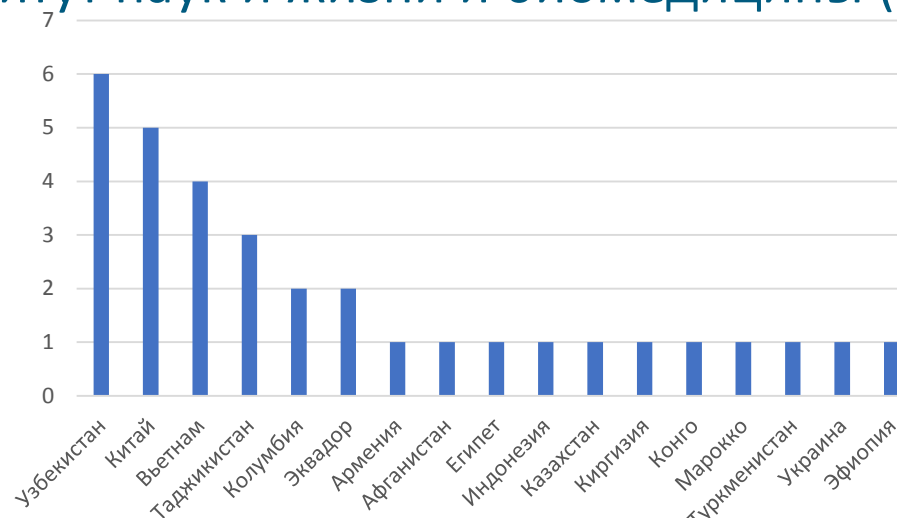
**Институт наукоемких технологий и передовых материалов (Школа) - 17**



**Институт Мирового океана (Школа) - 28**



**Институт наук и жизни и биомедицины (Школа) - 27**



**Институт математики и компьютерных технологий (Школа) - 33**

# Способы привлечения иностранных студентов

1. Участие в зарубежных мероприятиях (ярмарках, конференциях, выставках). Общение с потенциальными абитуриентами.
2. Реклама университета. Road Show. Общение с потенциальными абитуриентами.
3. Работа с выпускниками.
4. Создание ассоциаций российских и иностранных студентов.
5. Открытие центров по изучению русского языка, курсов по адаптации к образовательному процессу.
6. Работа со школами за рубежом.
7. Открытие филиалов и представительств за рубежом.

# Основные трудности привлечения Иностранных студентов

1. Большая конкуренция.
2. Отсутствие телекоммуникационных структур в стране проживания (особенно в эпоху COVID-19).
3. Большие трудности в логистике при приобретении билетов.

**Спасибо за внимание!**

# Значение электронных образовательных курсов в повышении мотивации студентов и будущих абитуриентов в изучении генетических дисциплин

директор центра научно-технической интеграции,  
зав. кафедрой биоэкологии и биологического образования  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический институт им.  
М.Акмуллы», д.б.н. Н.В. Суханова

# Актуальность

- Роль генетического знания в современном обществе неуклонно возрастает, что предъявляет новые требования к качеству подготовки специалистов-генетиков, а также учителей биологии, преподающих генетику в школе.
- Региональные и даже столичные вузы зачастую продолжают получать немотивированного на конкретную профессиональную деятельность, слабо подготовленного, неуверенного в своем выборе абитуриента.

# Цель

- изучение мнения студентов об уровне преподавания генетических дисциплин в вузах Республики Башкортостан, использовании в обучении электронных образовательных контентов, мероприятий, способствующих повышению мотивации выбора биологических направлений.

# Главные задачи исследования:

- мониторинг методического сопровождения обучения «Генетики» в условиях трансформации образования;
- исследование педагогических подходов для мотивации студентов к изучению современных генетических технологий.



# Анкетирование студентов

- Этапы работы:
- подготовительный (разработка анкет);
- сбор первичной информации (перенесение анкеты в онлайн форму, выбор групп респондентов, непосредственное проведение анкетирования);
- обработка собранной информации;
- анализ результатов.

# Анкеты состояли из двух блоков вопросов:

- Первый блок, направленный на сбор первичных данных о респондентах, касаясь названия вуза, специальности, профиля.
- Второй блок включал вопросы, направленные на выяснение специфики организации учебного процесса, методического обеспечения и внеурочной деятельности по генетике.

# Выборочная совокупность респондентов-студентов

- 16% - Башкирского государственного университета,
- 11% - Башкирского государственного медицинского университета,
- 47% - Башкирского государственного педагогического университета им. М.Акмуллы,
- 26% - Башкирского государственного аграрного университета.

Рис. 1. Удовлетворенность студентов преподаванием генетических дисциплин



Рис. 2. Ориентированность применяемых методов преподавания генетики на профессиональную деятельность выпускников

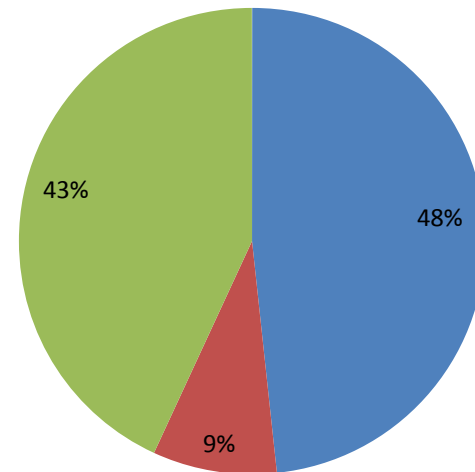


Рис. 3. Наиболее сложные для восприятия разделы генетики (число респондентов)



Рис. 4. Информационные источники, которыми пользуются студенты для подготовки к занятиям по генетике (число респондентов)



Рис. 5. Информационные ресурсы по генетике, которыми пользуются студенты в режиме дистанционного обучения (число респондентов)

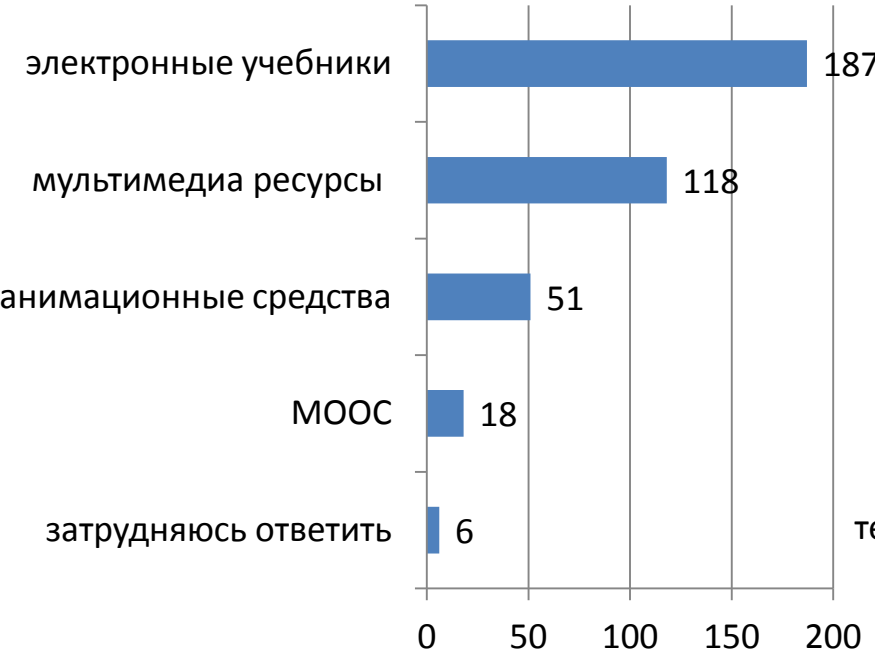


Рис. 6. Методы и формы контроля, используемые преподавателями для оценки знаний студентов по генетике (число респондентов)



Рис. 7. Формы преподавания генетики, наиболее интересные студентам (число респондентов)

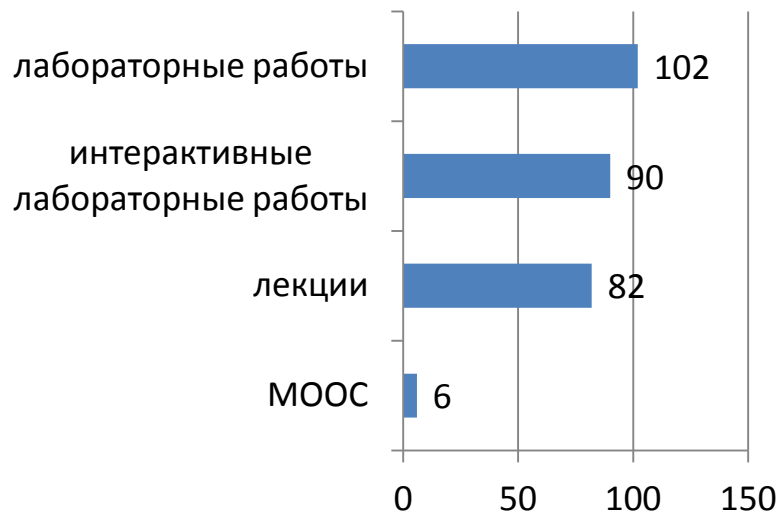


Рис. 8. Цифровые учебные устройства, с помощью которых студенты хотели бы изучать генетические дисциплины (число респондентов)

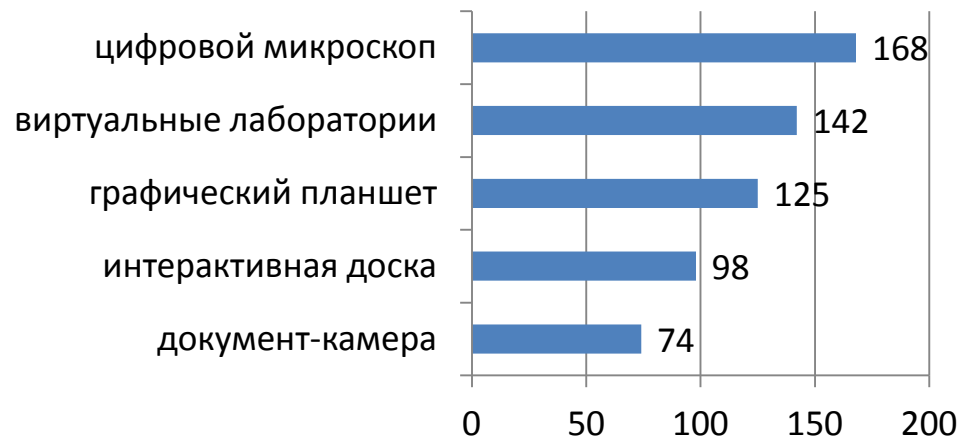


Рис. 9. Частота использования в вузе мероприятий научно-исследовательского характера по генетике (число респондентов)

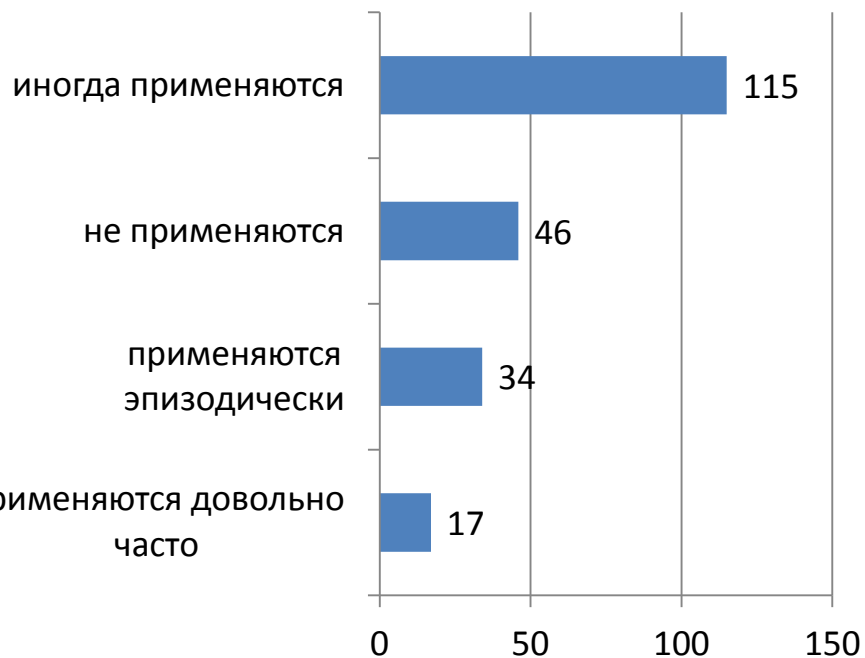
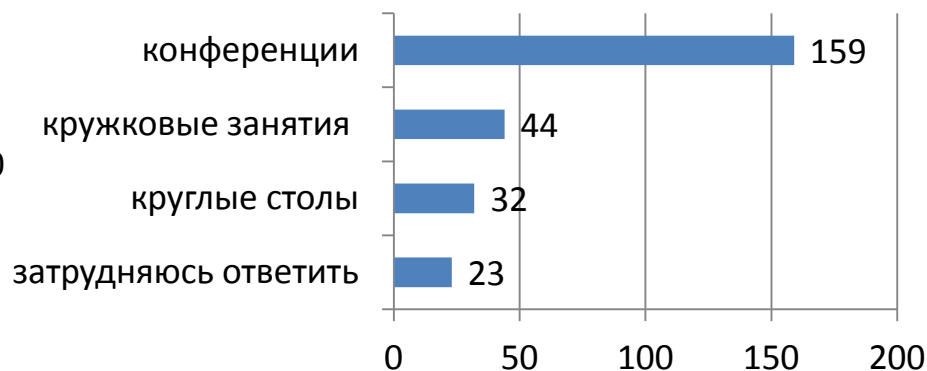


Рис. 10. Внеучебные мероприятия, мотивирующие интерес студентов к изучению генетики (число респондентов)





# Массовый открытый онлайн-курс «Генетика: просто о сложном»

Основная **цель курса** – повышение интереса и создание мотивации к изучению генетики и выбора специальностей данного профиля.

Курс состоит из 5 модулей, соответствующих основным разделам генетики, в которых материал представлен в формате оригинальных анимационных роликов.

<http://idolms.bspu.ru/course/view.php?id=1318>

ИНПО БГПУ им. М. Акмуллы Русский (ru) ▾

## Образовательная генетика. Просто о сложном

В начало ▶ Курсы ▶ Массовые открытые онлайн курсы (МООК) ▶ Образовательная генетика. Просто о сложном

### Что изучает современная генетика



### 5 удивительных фактов о наследовании признаков



### 5 удивительных фактов о ДНК



# Массовые открытые онлайн курсы

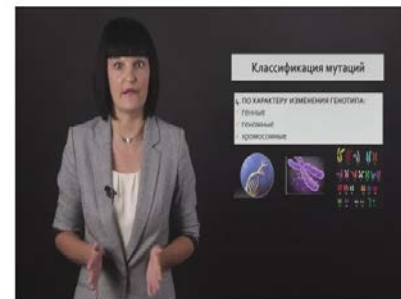
ИНПО БГПУ им. М. Акмуллы

Русский (ru) ▾

Тема 2. Какие бывают мутации

## Образовательная генетика. Просто о сложном

В начало ▶ Курсы ▶ Массовые открытые онлайн курсы (МООК) ▶ Образовательная генетика. Просто о сложном



### НАВИГАЦИЯ

В начало

■ Моя домашняя страница

▶ Страницы сайта

▼ Текущий курс

▶ **Образовательная генетика. Просто о сложном**

▶ Участники

▶ Общее

▶ Модуль 1. ДНК-главная молекула жизни

▶ Модуль 2. Гены и геномы: как все устроено

▶ Модуль 3. Во всем виноваты гены: основные принципы...

▶ Модуль 4. Что такое мутации и почему они происходят

▶ Модуль 5. Наука будущего: что может современная ге...

▶ Итоговая аттестация

▶ Курсы

## Модуль 5. Наука будущего: что может современная генетика

📄 5 удивительных фактов о достижениях генетики

📄 Тема 1. Генетическая инженерия и кто такие ГМО

✅ Модуль 5. Тест 1

📄 Тема 2. Можно ли клонировать мамонта

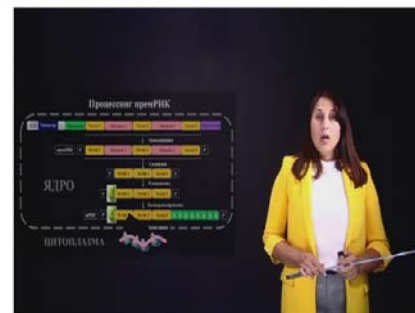
✅ Модуль 5. Тест 2

📄 Тема 3. Генодиагностика и генотерапия

✅ Модуль 5. Тест 3

✅ Итоговый тест по модулю 5

Тема 3. Реализация генетической информации



### СТАТИСТИКА ПО КУРСУ

🔄 Образовательная генетика. Просто о сложном

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «СОВРЕМЕННАЯ ГЕНЕТИКА»

Программа ПК «Современная генетика» направлена на совершенствование у педагогов и учителей профессиональных компетенции в области генетики и общей биологии

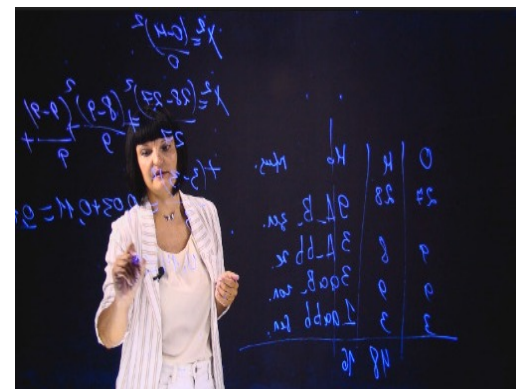


Программа предназначена для учителей биологии общеобразовательных учреждений и педагогов организаций дополнительного образования

Трудоемкость программы - 108 часов.

Форма реализации: очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий.

Лабораторные практикумы проводятся в форме аудиторных занятий в виде очных сессий на весенних/осенних каникулах.



## Успешная реализация проекта позволит:

обеспечить дальнейший рост профессионализма педагогических кадров в области генетики и генетических технологий

повысить качество знаний школьников в области генетики и общей биологии, а также результаты биологических олимпиад, ОГЭ и ЕГЭ

повысить результативность научно-исследовательской и проектной деятельности школьников

повысить мотивацию школьников к выбору профессий в области биологии, генетики, биотехнологии и биоинженерии

## СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Суханова Наталья  
Викторовна 89174410234,  
n\_suhanova@mail.ru



**БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**  
ИМЕНИ МИФТАХЕДИНА АХМЕТОВА

г.Уфа, ул. Октябрьской  
революции, 3а  
www.bspu.ru e-mail:  
office@bspu.ru

**Л.В.Полубиченко**  
**lpolubichenko@mail.ru**

**Опыт организации дополнительного  
профессионального языкового образования  
для преподавателей и студентов  
естественнонаучных факультетов**

**Выездное заседание ФУМО «Биологические науки»  
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова  
г. Архангельск, 23-27 мая 2022 года**

# Потребности преподавателей в английском языке

- Публикация статей в международных рецензируемых научных журналах
- Выступление с докладами на международных научных конференциях
- С 2017 г. преподавание в Совместном российско-китайском университете МГУ-ППИ в г. Шэньчжэне

В 2017 г. на биологическом факультете МГУ открыта дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Науки о жизни и Земле: преподавание и научная деятельность (Life and Earth Sciences: Teaching and Research)»** на английском языке **(314 часов)**.

Принципы организации:

- Профессиональная направленность
- Практическая ориентация
- Максимальная гибкость

# Структура курса

№ п/п	Наименование разделов	Общая трудо- емкость, час.	Кол-во ауд. часов	В том числе:		
				лекции	практич. и лаборат. занятия	самостоя- тельная работа
1	<b>Модуль 1.</b> Научная презентация: лекции и доклады на английском языке	<b>110</b>	<b>60</b>	21	39	<b>50</b>
2	<b>Модуль 2.</b> Академическое письмо на английском языке	<b>130</b>	<b>60</b>	24	36	<b>70</b>
3	<b>Модуль 3.</b> Повседневная коммуникация в академической сфере	<b>74</b>	<b>48</b>	18	30	<b>26</b>
<b>Итоговая аттестация</b>			<b>зачет 1</b> - лекция на английском языке; <b>зачет 2</b> - научная статья на английском языке; <b>зачет 3</b> – коммуникативное решение импровизированной проблемной ситуации			



# Модуль 1

1	<b>Научная презентация: лекции и доклады на английском языке (110 час.)</b>
1.1	Подготовка к выступлению
1.2	Структура доклада на конференции
1.3	Подача материала на конференции
1.4	Работа с визуальными материалами
1.5	Учебная конференция
1.6	Структурирование содержания лекции
1.7	Подача материала на лекции
1.8	Участие в обсуждениях
1.9	Другие виды публичных выступлений
1.10	Учебный лекторий
	<b><i>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</i></b> Лекция на английском языке

## Модуль 2

<b>2</b>	<b>Академическое письмо на английском языке (130 час.)</b>
2.1	Организация научной статьи
2.2	Грамматика научного текста
2.3	Лексика научного текста
2.4	Стилистика научного текста
2.5	Логика изложения научной статьи
2.6	Пунктуация
2.7	Реферирование научного текста
2.8	Заголовок и аннотация научной статьи
2.9	Написание тезисов
2.10	Промежуточная аттестация: тезисы на английском языке
2.11	Официальная деловая переписка
2.12	Особенности научной переписки
2.13	Другие виды научных текстов
	<b><i>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</i></b>
	Научная статья на английском языке

## Модуль 3

<b>3</b>	<b>Повседневная коммуникация в академической сфере (74 час.)</b>
3.1	Вступительное тестирование
3.2	Неофициальная деловая переписка
3.3	Деловое общение
3.4	Телефонные переговоры
3.5	Неформальное общение в деловой обстановке
3.6	Бытовые темы, необходимые в деловых поездках
3.7	Некоторые аспекты грамматики
3.8	Особенности педагогического общения с иностранными студентами
	<b><i>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</i></b> Коммуникативное решение импровизированной проблемной ситуации

# Потребности студентов в дополнительных занятиях английским языком

- Повысить уровень владения языком международного научного общения
- Научиться быстро и профессионально переводить специальные тексты (письменно и устно)
- Получить новую специальность, расширяющую возможности трудоустройства

На факультете иностранных языков и регионоведения действует программа профессиональной переподготовки с присвоением дополнительной квалификации **«Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» (1500 часов)**

Принципы организации:

- Профессиональная направленность
- Практическая ориентация
- Расширение фоновых знаний и кругозора
- Гибкость

# Структура курса

Наименование дисциплины	Общ.тр.	Всего	Лекц.	Практ	Сам.раб.
<b>1. Общие дисциплины: Базовая часть</b>	<b>718</b>	<b>360</b>	<b>92</b>	<b>268</b>	<b>358</b>
1.1. Основы теории изучаемого языка	120	60	60		60
1.2. Мир изучаемого языка	62	32	32		30
1.3. Практический курс иностранного языка	480	240		240	240
1.4. Технологии презентации и практика устной речи	56	28		28	28
<b>2. Специальные дисциплины: Профильная часть</b>	<b>572</b>	<b>296</b>	<b>60</b>	<b>236</b>	<b>276</b>
2.1. Теория перевода	48	28	28		20
2.2. Грамматические трудности в переводе	56	28		28	28
2.3. Сопоставительная стилистика русского и изучаемого языков	52	32	32		20
2.4. Практический курс профессионально – ориентированного перевода:	240	120		120	120
Научно – технический перевод					
Социально - политический и общегуманитарный перевод					
Перевод в сфере экономики и бизнеса					
Юридический перевод					
2.5. Компьютерные технологии в переводе и переводческие ресурсы Интернета	56	28		28	28
2.6. Реферативные технологии в переводе	56	28		28	28
2.7. Основы устного перевода	64	32		32	32
<b>3. Предметы по выбору: Вариативная часть</b>	<b>112</b>	<b>64</b>		<b>64</b>	<b>48</b>
3.1. Общественно-политический перевод					
3.2. Экономический перевод					
3.3. Последовательный перевод					
Выпускная квалификационная работа	50				50
<b>Итого</b>	<b>1452</b>	<b>720</b>	<b>152</b>	<b>568</b>	<b>732</b>
<b>Итоговая аттестация: Государственный междисциплинарный экзамен по иностранному языку и переводу</b>	<b>48</b>	<b>12</b>			<b>36</b>

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**