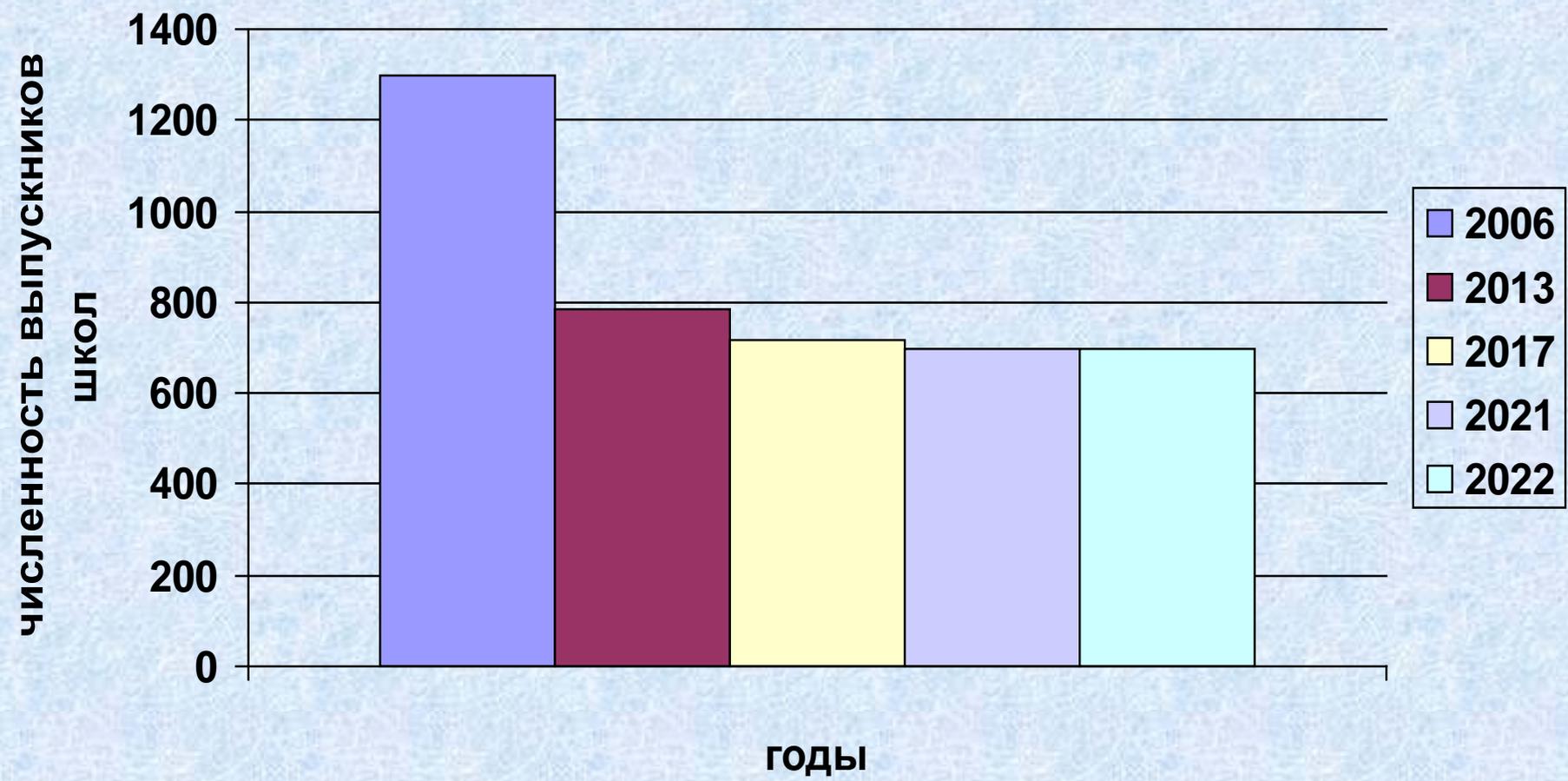


A photograph of a large, multi-story building with a curved facade, partially obscured by snow-covered birch trees. The ground is covered in a thick layer of snow, and several cars are parked in the foreground. People are walking in the distance. The scene is set in winter, with bare trees and a clear sky.

# «Отчет декана ФЕН О работе Факультета за 2018-2022 гг

# Демографическая ситуация в стране



# Динамика набора студентов

2

	бакалавры	Спец.	Магистратура	Аспирантура	Платн. обуч.	Всего (хим. +био.) (платно, %)
	<b>Химики/биологи</b>					
<b>2012</b>	25/50	20	<b>5/5</b>	10/2	29/26	<b>89+83 = 172 (32%)</b>
<b>2013</b>	50/50	40	<b>10/10</b>	5/7	15/13	<b>120+86 = 206(14%)</b>
<b>2016</b>	45/56	46	<b>30/50</b>	8/5	17/30	<b>146+141 = 287(16%)</b>
<b>2017</b>	45/56	46	<b>30/50</b>	11/9	20/43	<b>152+160 = 312(20%)</b>
<b>2019</b>	60(+3)/60(+6)	49	<b>45/50</b>	11/12	35/41	<b>203+169 = 372(20%)</b>
<b>2021</b>	65(+2)/80(+1)	60	<b>55/67</b>	14/16	8/23	<b>204+187 = 391(8%)</b>
<b>2022 (КЦП)</b>	<b>65/105</b>	60	<b>55/92</b>	14/21	??	<b>194+218 = 412 (только бюджет!)</b>

## КЦП 2022 ФЕН vs ММФ & ФФ

факультет	Бакалавриат + специалитет	Магистратура	Аспирантура	ИТОГО
<b>ФЕН</b>	230	147	35	412
<b>ММФ</b>	235	150	27	412
<b>ФФ</b>	180	90	24	294

Стоимость платного обучения на ФЕН - 200000 – максимальная в НГУ (наряду с «Лечебным делом» и «Менеджментом»)

## Средний балл ЕГЭ (по данным ВШЭ), 2021 (биология)

	ВУЗ	Ср. балл	Рост/падение	КЦП	БВИ	2022
1	"Высшая школа экономики", г. Москва	96.4	1	23	10	
2	Медицинский ун-т. им. Н.И. Пирогова, г. Москва	92.4	3.7	16	5	
3	СПбГУ	92.0	0.3	72	1	
4	МГУ. им. М.В. Ломоносова	91.4	1	159	34	
5	<b>НГУ</b>	87.7	-0.4	81	11 (13,5%)	<b>83,7</b>
6	Педагогический ун-т. им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург	83.7	0.6	15	1	
7	Санкт-Петербургский гос. ун-т. ветеринарной медицины	81.5	5.7	12	0	
8	УРФУ им. Б.Н. Ельцина	80.5	-1.1	50	0	
9	Моск. гос. академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина	80.2	0.5	37	0	
10	Казанский (Приволжский) федеральный ун-т.	79.8	0.3	155	0	

Средний балл ЕГЭ выпускников 2022:  
Биология **50,2**; математика **56,8**, физика **54,1**

*НГУ – 31 место, доля БВИ – 6,8%*

## Средний балл ЕГЭ (по данным ВШЭ), 2021 (химия)

4

	ВУЗ	Ср. балл	Рост/падение	КЦП	БВИ	2022 бак./спец
1	"Высшая школа экономики", г. Москва	95.9	-0.6	30	11	
2	СПбГУ	95.0	-1	75	30	
3	РХТУ им. Д.И. Менделеева, г.Москва	92.1	2.7	110	36	
4	МГУ им. М.В. Ломоносова	90.8	-1.1	237	47	
5	РУДН, г. Москва	90.6	3.9	40	10	
6	<b>НГУ</b>	89.9	<b>-3.7</b>	126	23 (18,3%)	<b>77,5/81</b>
7	МИРЭА - Российский технол. ун-т. (МИТХТ)	86.3	2	67	5	
8	Казанский (Приволжский) федеральный ун-т.	82.8	-0.7	150	1	
9	Уральский федеральный ун-т. им. Б.Н. Ельцина	82.8	3.8	25	0	
10	Ярославский гос. техн. ун-т.	81.4	3.5	23	0	

*НГУ – 31 место,  
доля БВИ – 6,8%*

Средний балл ЕГЭ выпускников 2022:  
Химия **54,3**; математика **56,8**, физика **54,1**

## Как можно улучшить статистику?

1. Создание имиджа уникального (выдающегося) университета.

### Олимпиады (формальный подход)

Предметные олимпиады школьников, включенные в Перечень, утвержденный Минобрнауки РФ

#### Биологическое отделение

	Диплом I степени олимпиад школьников			Диплом II степени олимпиад школьников			Диплом III степени олимпиад школьников	
	I уровень	II уровень	III уровень	I уровень	II уровень	III уровень	I уровень	II уровень
<b>Биология</b>	<b>+!</b>	<b>+!</b>	<b>+!</b>	<b>+!</b>	<b>+!</b>	<b>100</b>	<b>+!</b>	<b>100</b>
<b>Математика</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Физика</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Русский язык</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

## Химическое отделение (бакалавриат, специалитет)

Предмет олимпиады	Диплом I степени олимпиад школьников			Диплом II степени олимпиад школьников			Диплом III степени олимпиад школьников	
	I уровень	II уровень	III уровень	I уровень	II уровень	III уровень	I уровень	II уровень
<b>Химия</b>	<b>+!</b>	<b>+!</b>	<b>+!</b>	<b>+!</b>	<b>+!</b>	<b>100</b>	<b>+!</b>	<b>100</b>
<b>Математика</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	–	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Русский язык</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	–	<b>100</b>	–
<b>Физика</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	–	<b>100</b>	–

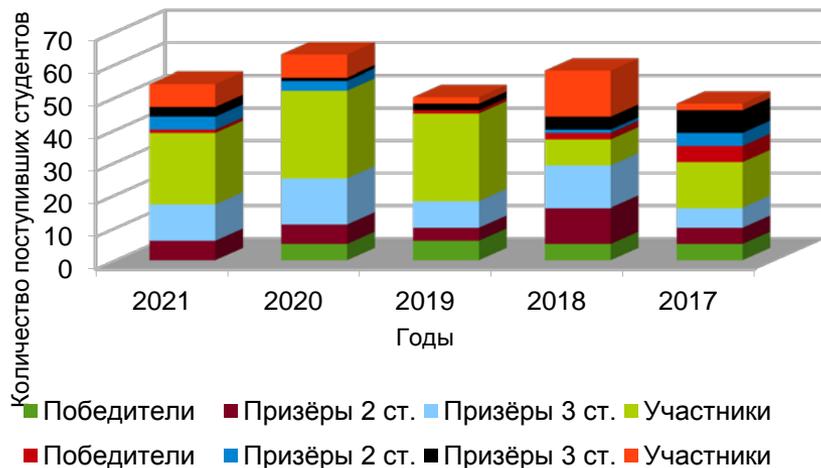
**Перечень олимпиад (турниров) школьников, в которых принимают участие, включая их организацию, сотрудники и студенты ФЕН**

- а) муниципальный, региональный и заключительный этапы Всероссийской олимпиады школьников по химии; по биологии – за исключением заключительного этапа;
- б) Всесибирская открытая олимпиада школьников по химии и по биологии (на всех этапах);
- в) Олимпиада школьников по химии «Будущее Сибири»;
- г) Турнир юных биологов;
- д) Всероссийский химический турнир школьников;
- е) Олимпиада студентов и школьников НТИ «Геномное редактирование»;
- ж) Августовская школа синтетической биологии;

**«Письма счастья»**

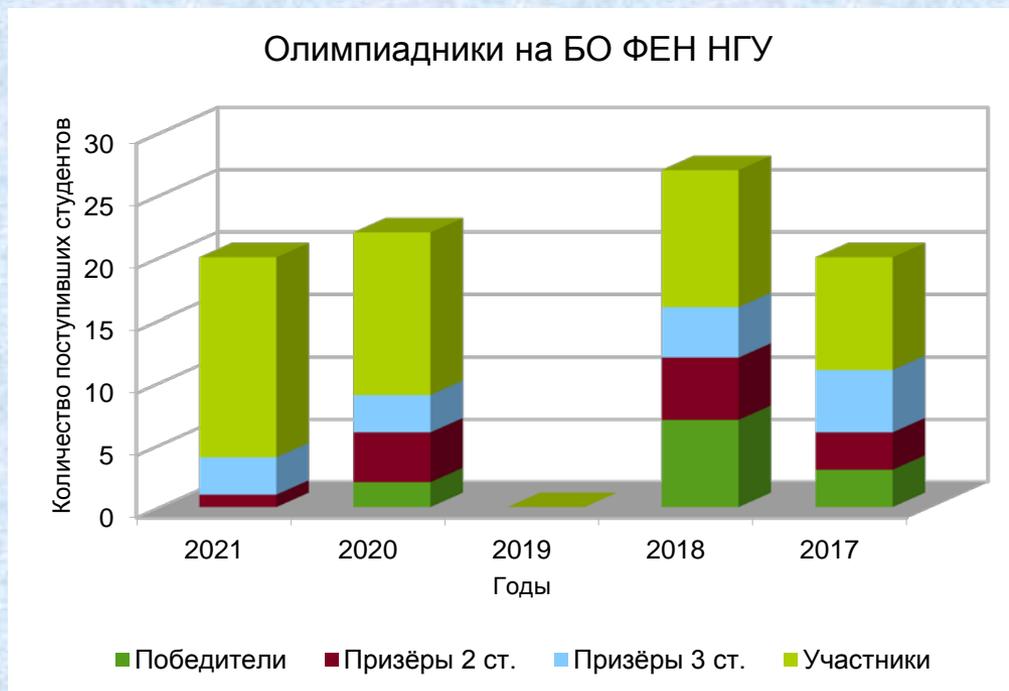
Год	2021	2020	2019	2018	2017
<b>Всего студентов</b>	<b>134</b>	<b>136</b>	<b>147</b>	<b>119</b>	<b>110</b>
<b>Всесибирская</b>	<b>39</b>	<b>52</b>	<b>45</b>	<b>37</b>	<b>30</b>
Победители	0	5	6	5	5
Призёры 2 ст.	6	6	4	11	5
Призёры 3 ст.	11	14	8	13	6
<b>Всего поб. и пр.</b>	<b>17</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>16</b>
<b>Участники</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>8</b>	<b>14</b>
<b>Будущее Сибири</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>21</b>	<b>18</b>
Победители	1	0	1	2	5
Призёры 2 ст.	4	3	0	1	4
Призёры 3 ст.	3	1	2	4	7
<b>Всего поб. и пр.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>16</b>
<b>Участники</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>2</b>
<b>Всего</b>	<b>54</b>	<b>63</b>	<b>50</b>	<b>58</b>	<b>48</b>
<b>% от числа студентов</b>	<b>40,3%</b>	<b>46,3%</b>	<b>34,0%</b>	<b>48,7%</b>	<b>43,6%</b>

Олимпиадники на ХО ФЕН НГУ



Год	2021	2020	2019	2018	2017
<b>Всего студентов</b>	<b>104</b>	<b>108</b>	<b>107</b>	<b>94</b>	<b>99</b>
<b>Всесибирская</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>0*</b>	<b>27</b>	<b>20</b>
Победители	0	2	0*	7	3
Призёры 2 ст.	1	4	0*	5	3
Призёры 3 ст.	3	3	0*	4	5
Всего поб. и пр.	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>0*</b>	<b>16</b>	<b>11</b>
<b>Участники</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>0*</b>	<b>11</b>	<b>9</b>
Всего	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>20</b>
% от числа студентов	19,2%	20,4%	0,0%	28,7%	20,2%

\* - нет данных



2. Создание новых образовательных программ с привлекательными (современными) названиями

- «По делу» – проблематично (экономически не выгодно)

- «Инженерный» профиль подготовки. Проблематично:

отсутствии специалистов в области химической технологии в ННЦ в части биотехнологии (химия и биология), если говорить не о научном подходе, а к технологии его промышленной реализации то же самое

**ХИМИЯ. ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ НАУКА И ПРОРЫВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (бакалавриат)**

**БИОЛОГИЯ. ПЕРЕДОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ (бакалавриат)**

3. Вовлечение в пропагандирование НГУ будущих работодателей.

Как-то работает на уровне магистратуры, но неинтересно на первом уровне.

4. Создание на сайте НГУ странички (с ярким, простым и привлекательным «входом» извне) с материалами (учебники, атласы, научно-популярные книги и т.п.), подготовленными сотрудниками Факультета и адресованными школьникам – будущим абитуриентам НГУ.

5. Улучшение условий жизни студентов:

Общежитие 8/2 сдано в 1973 году. Его половина была отдана в распоряжение ФЕН дополнительно к общежитию № 4. Набор студентов на ФЕН в это время составлял 150 человек, а в 2022 только бюджетный набор и только на первый уровень образования составит 230 человек. При этом у ФЕНа больше нет общежития № 4, а 8/2 делится с ИМПЗ, При этом 60+% поступающих на ФЕН - иногородние

## 1. «Выход конечного продукта»

Год выпуска	Численность на год поступления	Численность выпуска	Выход, %
Химия (бакалавриат + специалитет)			
2017	92 (70 бюджет)	49	53 (70)
2018	102 (80 бюджет)	66	65 (83)
2019	115 (95 бюджет)	74	64 (78)
2020	109 (91 бюджет)	71	65 (78)
2021	126 (106 бюджет)	86	68 (81)
2022	142 (106 бюджет)	74	52 (70)
Биология (бакалавриат)			
2017	85 (50 бюджет)	51	64 (102)
2018	88 (50 бюджет)	51	58 (102)
2019	86 (56 бюджет)	42	49 (75)
2020	99 (56 бюджет)	57	58 (102)
2021	102 (56 бюджет)	65	67 (117!)
2022	103 (56 бюджет)	62	60 (111!)

## Кто виноват и что делать?

Школа. Меры, которые принимаются

- «Выравнивающий (семестровый) курс физики;
- «Альтернативный» гуманитарный курс «Русский язык» является обязательным для студентов с невысокими баллами ЕГЭ по русскому
- Преподавание большинства дисциплин на младших курсах с применением модульно-рейтинговой системы, обеспечивающей постоянный текущий контроль в течение семестра и оперативную обратную связь
- Материальное стимулирование успешной учебы для студентов внебюджетной формы обучения:
  - одна сессия только на «хорошо и отлично» – скидка 25%
  - одна сессия только на «отлично» – скидка 50%
  - две сессии только на «хорошо и отлично» и отсутствие свободных бюджетных мест для перевода на бюджет – скидка 99,9%
- Система повышенных стипендий за изучение отдельных дисциплин
- Учет успеваемости при решении вопроса о финансировании факультетом поездок студентов на профильные конференции, конкурсы, турниры, школы и т.п.
- Материальное поощрение обучающихся за различные виды активности на благо ФЕН и НГУ через «Специальную стипендию ФЕН»

## Кто виноват и что делать?

### СУНЦ

**Кафедра химии** – из 40 сотрудников, 12 учатся на ФЕН и 13 преподают на ФЕН

**Кафедра естественных наук** – 7 преподают на ФЕН

Совместная с преподавателями ФЕН подготовка и использование учебных материалов

Система тьюторства, обеспечивающая дополнительные (добровольные) занятия практически по всем базовым дисциплинам, представляющимся сложными для восприятия студентам с недостаточной базовой подготовкой.

Занятия проводят учащиеся (студенты старших курсов, магистранты и аспиранты) ФЕН, ФФ и ММФ. Организацией занимаются студенты, работа курируется деканатом (по мере необходимости).

Анкетирование как форма обратной связи

## Химия и Биология (о счастье!) – в разных УГС

Во главе угла в НГУ и на ФЕН всегда было фундаментальное базовое университетское образование, на котором как на основе строился учебный процесс по разным профилям (специализациям).

В связи с этим, считаю совершенно необходимым сохранить в учебных программах на обоих направлениях подготовки все дисциплины естественно-научного профиля, включая математику и физику. При этом представляется целесообразным:

- пересмотр программ дисциплин биологического и экологического профиля на химическом отделении.
- разработать и ввести на химическом отделении общеобразовательный курс о том, «что из чего делается, и как»
- ввести курс по «ОБЖ» глазами профессионального химика и профессионального биолога»
- трансформировать программы «непрофильных» дисциплин (математика, физика, химия – для биологов, биология для химиков) в сторону решения практических задач по направлениям подготовки с использованием методологии этих курсов;
- поддерживать инициативы выпускающих кафедр по обновлению набора спецкурсов
- поддерживать инициативу студентов старших курсов (бакалавриат, специалитет) по формированию индивидуальных образовательных программ с включением в них спецкурсов всех кафедр ФЕН и других факультетов
- изыскивать возможности поддержки академической мобильности обучающихся, направленной на освоение дисциплин и методов проведения исследований, не даваемых в НГУ

Для создания условий естественной ротации и должностного роста преподавателей целесообразно:

- развитие неформального кураторства, заключающегося в том, что преподаватель, отвечающий за чтение курса лекций, сам занимается подготовкой своих «дублеров»
- расширение практики привлечения к преподавательской деятельности обучающихся (магистрантов, аспирантов, в том числе и из НИИ СО РАН) как в качестве ассистентов (без заключения трудового договора), так и в качестве штатных сотрудников (НГУ – основное место работы) аспирантов НИИ СО РАН

## Учебные программы и средства их реализации

Обучение по направлениям «химия» и «биология» невозможно без большого набора практических и лабораторных работ.

1. Планируемый контингент обучающихся на первых трех курсах, где и происходят практические и лабораторные работы в будущем учебном году составит до **600** студентов ФЕН. На момент сдачи лабораторного корпуса (1973 год) численность обучающихся на первых трех курсах была **300-350** человек, что почти вдвое меньше текущей. При этом лабораторный фонд (в квадратных метрах) с тех пор не изменился. Зато добавилось еще порядка **200+** студентов, обучающихся по направлению «лечебное дело» ИМПЗ, проходящих практические (лабораторные) работы все на тех же площадях. Поэтому, если строительство нового учебного корпуса практически сняло проблему с учебными аудиторными помещениями (за исключением лекционных), то ситуация с лабораторными помещениями продолжает ухудшаться. Значительная часть практической работы студентов старших курсов проходит в НИИ СО РАН и др. организаций, и без этого функционирование ФЕН было бы просто немыслимо, но это не решает проблем на младших курсах.

В качестве альтернативы был создан общий практикум на базе ИНХ СО РАН, но это не является решением проблемы – оборудование этого практикума было произведено за счет средств НГУ, который ежегодно оплачивает (внебюджетные средства ФЕН) и расходы по содержанию этого помещения. Поэтому имеются большие сомнения в возможности тиражирования этого варианта.

2. Материально-техническое обеспечение практикумов. Субсидия на госзадание не обеспечивает не только обновление или хотя бы поддержку в рабочем состоянии имеющегося оборудования, но и расходные материалы. Поэтому факультет вынужден набирать платных студентов (~ 30-35 млн./год). И это практически единственный источник финансирования.

3. УВП для практикумов. Уровень з/п УВП не достаточно привлекателен, текущий возраст УВП – пенсионный, молодые работники с профильным специальным образованием находят эту работу бесперспективной, так что обновление может быть только заменой одних пенсионеров на других. Привлечение к работе в качестве УВП аспирантов НГУ и НИИ СО РАН невозможно – очень большие временные затраты. Временное использование в этом качестве студентов ФЕН, отчисленных за неуспеваемость не привлекательно для кадрового УВП.

Субсидия на госзадание по идее должна обеспечить фзп ППС, но это так только на младших курсах. На ФЕН находится 12 выпускающих кафедр. В этом году на эти кафедры распределялось 174 студента третьего курса (это исторический максимум), в среднем по 14,5 человек, что представляется нормальным. Но это распределение не равномерно – во-первых, это продиктовано запросом СО РАН, обойти который принципиально невозможно (и не нужно), а во-вторых прецедентом – студентам разрешено выбирать себе профиль без ограничений. Поэтому численность контингента варьируется от 5 до 50 человек на кафедру. Решение проблемы – индивидуальные образовательные траектории, включая подбор дисциплин разных кафедр, одновременное чтение лекций студентам разного уровня образования, и/или чтение лекций раз в два года.

## Магистратура

год	Химическое отделение		Биологическое отделение	
	Выпуск (бакалавриат)	Набор (КЦП)	Выпуск (бакалавриат)	набор (КЦП)
2017	27	30	51	50
2018	26	30	51	50
2019	32	45	42	50
2020	30	47	57	52
2021	24	55	65	67
2022	33	55	62	92

## Магистратура

	<b>Проблема</b>	<b>Способ решение</b>
1	Практическая невозможность закрыть набор своими выпускниками, даже в случае, если все они будут поступать (и поступят).	Надежда только на университет и, отчасти на НИИ СО РАН (то есть нет идей)
2	Отсутствие информации о том, сколько магистрантов поступят на ту или иную программу до начала учебного года – невозможность формирования штатного расписания и распределения бюджета до выяснения распределения по программам (кафедрам)	В первые три недели обучения все поступившие в магистратуру формируют свои индивидуальные учебные планы, согласуют их с научным руководителем, кафедрой, после чего они утверждаются деканатом и становятся для магистрантов обязательными. Формируется календарный учебный график. Оплата преподавателей осуществляется по факту. <u>Modeus был бы крайне полезен</u>
3	Очень низкий реальный конкурс при поступлении, и отсюда - возможность поступления в магистратуру лиц, имеющих очень низкий уровень профильного образования (в особенности из других вузов)	В индивидуальный учебный план включаются общеобразовательные профильные дисциплины, без изучения которых невозможно освоение магистерской программы (для выпускников иных вузов/направлений подготовки). Создание «выравнивающих» курсов в рамках магистерской программы в соответствии с ее профилем.
4	Невозможность гарантировать абитуриенту поступление на выбранную им программу	При поступлении абитуриенту предлагается выбрать не одну, а три программы с указанием приоритета. В случае невозможности полностью удовлетворить запрос, формируется индивидуальная учебная программа, зачастую имеющая значительные отличия от любой существующей и реализуемой программы

## Англоязычные программы.

По факту – крайне неудобная и экономически неоправданная деятельность:

- отсутствие гарантий осуществления разумного набора – вопрос к ОМР
- крайне низкий уровень базовой подготовки – зачисление «в темную» всех желающих и, как следствие, невозможность проведения полноценного учебного процесса
- малая численность контингента, обучающегося (по факту) исключительно в рамках межправительственных соглашений, то есть без всякого финансового обеспечения из средств госзадания, что вынуждает оплачивать работу преподавателей из внебюджетных средств факультета.
- низкая заинтересованность будущих научных руководителей, знающих об уровне базовой подготовки в работе с такими магистрантами
- «сдержанное» отношение к иностранным магистрантов (потенциальных «промышленных шпионов») со стороны администраций НИИ СО РАН
- Как следствие вышесказанного – малая привлекательность для потенциальных администраторов на факультете, обеспечивающих работу этой магистерской программы

## Магистратура «КРИ»

Отличается от англоязычной магистратуры существенно большей экономической выгодностью – магистранты обучаются на платной основе за адекватные деньги и в группах с русскоязычными студентами.

Средний уровень базовой подготовки этих магистрантов ниже, чем таковой у выпускников бакалавриата НГУ, но он приемлем и всегда примерно известен (**был...**).

Обычно заранее известна численность таких магистрантов и магистерские программы, на которые они поступают.

Китайских магистрантов не очень хотят научные руководители (хотя оплата идет почти в тройном размере), предпочтение отдается более подготовленным бакалаврам НГУ; это подкрепляется и позицией администрации НИИ

## Магистратура (возможно и бакалавриат) – программы с двумя дипломами

Перспективным представляется комбинация – англоязычная программа (магистратура или бакалавриат) на основании долгосрочного договора НГУ с постоянным зарубежным партнером, гарантирующим численность контингента с представимым уровнем базовой подготовки.

### Аспирантура

Главная особенность зачисления – приоритет поступающим с большим научным заделом (традиционно):

Экзамен по специальности – **30** баллов максимум. Конкурс индивидуальных достижений – **100** баллов.

Показатель
Статьи, вышедшие и принятые к опубликованию в рецензируемых журналах, входящих в базы Scopus или Web of Science, по $25/n$ баллов, где $n$ – количество авторов в статье*.
Статьи, вышедшие и принятые к опубликованию в рецензируемых журналах, имеющих импакт фактор РИНЦ или рекомендованных ВАК, по $20/n^*$ б
Статьи, направленные в печать в рецензируемые журналы (Scopus или Web of Science) по $15/n^*$ б
Статьи, направленные в печать в рецензируемые журналы (РИНЦ или ВАК) по $10/n^*$ б
Патенты (опубликованные (либо зарегистрированные) по $15/n^*$ б
Тезисы докладов на научных конференциях и статьи в журналах не из перечня ВАК по 1 б** (не более 10 шт)
Дипломы победителя в индивидуальном зачете Международного турнира естественных наук, МНСК и Турнира трех наук (все - по профильной дисциплине) по 3 б

Дипломы призера в индивидуальном зачете Международного турнира естественных наук, МНСК и Турнира трех наук (все - по профильной дисциплине) по 1 б
Медали олимпиады «Я - профессионал» (направления: химия, физическая химия и катализ, химическая технология, биотехнологии, физика и технологии уникальных научных установок класса «мегасайенс», материаловедение и технологии материалов) по 50 б
Дипломы победителя олимпиады «Я - профессионал» (направления: химия, физическая химия и катализ, химическая технология, биотехнологии, физика и технологии уникальных научных установок класса «мегасайенс», материаловедение и технологии материалов), победителя заключительного этапа Всероссийской студенческой олимпиады по химии в индивидуальном зачете, по 30 б
Дипломы призера олимпиады «Я - профессионал» (направления: химия, физическая химия и катализ, химическая технология, биотехнологии, физика и технологии уникальных научных установок класса «мегасайенс», материаловедение и технологии материалов), призера заключительного этапа Всероссийской студенческой олимпиады по химии в индивидуальном зачете, по 20 б
Диплом бакалавра «с отличием», 5 б
Средний балл в дипломе. $\Sigma = 10 \times (n - 4)$ , где $n$ - средний балл в приложении к диплому бакалавра. Если $n \leq 4$ , то 0 баллов.
Сертификат «лучшая защита дипломной работы» (для выпускников ФЕН НГУ), 5 баллов

Поэтому, чтобы поступить в аспирантуру, имея хорошие баллы в КИД, достаточно сдать экзамен на скромные **10 из 30**

## Аспирантура

### («Эффективность» учебного процесса)

год	Выпускники, имеющие право поступать в аспирантуру	КЦП в аспирантуре ФЕН НГУ	Поступили в аспирантуру НГУ + СО РАН (>)
2017	72	20	38
2018	127	20	55
2019	126	23	59
2020	126	24	63
2021	135	30	67

### Аспирантура НГУ vs аспирантуры СО РАН – у кого преимущества?

Низкая «защищаемость» на ФЕН – суть отсутствие информации в НГУ: в НИИ Защитившемуся выгодного предоставить в ОК диплом, а в НГУ – наоборот.

## Аспирантура («Эффективность» учебного процесса)

год	Химия		Биология	
	ВКР	Защита диссертаций	ВКР	Защита диссертаций
2018	5	4 (Добрынин С. А.; Марковская Д. В.; Сальников О. Г.; Семейкина В. С.)	3	Шарапов С.Ж
2019	10	9 (Зима А. М.; Конищева М. В.; Кужелев А. А.; Ластовка А. В.; Панов М. С.; Полтарак П. А.; Сонина А. А.; Чжу Чжунвэй; Чуланова Е. А.)	9	4 (Маланханова Т. Б.; Проскурякова А. А.; Сердюков Д. С.; Юдкина А. В.)
2020	7	7 (Буруева Д. Б.; Ковалева К. С.; Ли-Жуланов Н. С.; Михайлов А. А.; Порываев А. С.; Соснин Г. А.; Филиппов А. А.)	4	2 (Булэу О. Г.; Ли Синьсинь)
2021	9	4 (Кадцын Е. Д.; Петрушина М. Ю.; Сотникова Ю. С.; Шмелев Н. Ю.)	6	4 (Аулова К. С.; Беленькая С. В.; Малиновская Л. П.; Осипов И. Д.)

## О переходе с ФГОС на «Положение о подготовке кадров в аспирантуре»

Целью обучения в аспирантуре как не было так и не будет защита диссертации – речь идет лишь о «представлении диссертации в защите» как ГИА; защищаемость и успешное завершение обучения в аспирантуре – не синонимы! Отсюда следует:

- Необходимо сохранить учебный процесс в аспирантуре в части необходимой для сдачи «кандидатских минимумов», и если иностранный и философию может обеспечить кто угодно, в том числе и отдел аспирантуры НГУ, организовать подготовку к сдаче (не сам экзамен!), может только факультет (профильные кафедры). Тогда нужна ли централизация?
- Из названия «Положения» следует, что в аспирантуре готовятся «научно-педагогические кадры». Даже если считать это название пустой формальностью, педагогическую компоненту следует сохранить. Это, разумеется может и должно быть в форме преподавательской работы аспиранта (в том числе и на кафедрах СУНЦ), но и базовые представления о том, как организуется учебный процесс в вузе, аспиранту знать, по крайней мере, полезно. Способен ли это осуществить отдел аспирантуры НГУ, или и здесь, как и выше, речь идет еще об одной дополнительной (промежуточной) руководящей инстанции?
- Совершенно очевидно, что электронная система формирования индивидуального учебного плана аспиранта была бы весьма полезна. Представляется, что контроль за этим придется возлагать на факультет. Еще более безальтернативным является промежуточная аттестация по научной работе аспиранта. Единственным компетентным органом для неформальной реализации аттестации является выпускающая кафедра – не факультет, не «аттестационная комиссия», и не отдел аспирантуры.

---

Перспективы англоязычной аспирантуры представляются сомнительными – очень сложно сделать и защитить диссертацию за четыре года в области химии и биологии «с нуля», а иностранцу будет нужен именно диплом и именно за период обучения в аспирантуре!

## Организации - партнеры

### • НИИ СО РАН:

- Институт геологии и минералогии
- Институт катализа
- Институт молекулярной и клеточной биологии
- Институт неорганической химии
- Институт систематики и экологии животных
- Институт химии твердого тела и механохимии
- Институт химической биологии и фундаментальной медицины
- Институт химической кинетики и горения
- Институт цитологии и генетики
- Международный томографический центр
- Новосибирский институт органической химии
- Центральный сибирский ботанический сад
- ФИЦ фундаментальной и трансляционной медицины

+

- Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор»
- АО «Вектор-Бест»
- OCSiAI (OKСиАл.ру.)
- ЭФКО

## Где оказываются выпускники:

### Аспирантура:

НГУ, Институты СО РАН, Сколтех, МГУ, TУе (Эйндховен),  
LMU Munich, UCL (Лондон), Berkley (Сан-Франциско), EPFL (Лозанна),  
ETH Zurich и др.

### Реальный сектор экономики:

- Газпромнефть, Сибур, Газпром, Роснефть, BASF, Shlumberger, Sasol и др. нефтехимические и технологические компании
- Вектор-Бест, OCSiAl, СКТБ Катализатор, BIOCAD и другие биотехнологические и химические компании
- Авиценна, ЦНТМ, МБС и другие биомедицинские компании

---

**Пессимизм — это настроение, оптимизм — воля**

Эміль-Огюст Шартъё