



Программа

ЛЕТНЯЯ
ШКОЛА
НИУ ВШЭ



Приветственное слово

Первый проректор НИУ ВШЭ **Вадим Валерьевич Радаев**



Участие в работе летних школ позволяет школьникам погрузиться в незабываемую атмосферу творческого общения с преподавателями и сверстниками, объединенными общим интересом к определенной сфере знаний. Это очень ценно и помогает школьникам лучше понять, что же такое научное мировоззрение и наука, способствует их профессиональному самоопределению. Главную задачу летних школ я вижу в том, чтобы всем участникам школы захотелось и дальше исследовать такой прекрасный многогранный мир вокруг нас и делиться друг с другом своими достижениями.

Директор по профессиональной ориентации и работе с одаренными учащимися **Тамара Анатольевна Протасевич**



Летние школы НИУ ВШЭ для школьников — это дни, наполненные увлекательными занятиями, жаркими дискуссиями, пропитанные азартом узнавания нового, радостью общения с единомышленниками. Они собирают ребят увлеченных и пытливых, чье желание познать мир вокруг шире тесных рамок школьной программы. Летние школы НИУ ВШЭ — это рука наставников, которую студенты и преподаватели НИУ ВШЭ протягивают одаренным школьникам, помогая им в профессиональном самоопределении.

Надеюсь, что участие в школах помогает ребятам убедиться в высокой ценности интеллектуального труда, открывает процесс творчества и созидания как источник наслаждения и радости.

Академические кураторы профилей

Профиль «Химия»



Свитанько Игорь Валентинович

доктор химических наук, профессор,
заведующий кафедрой органической химии
факультета химии НИУ ВШЭ

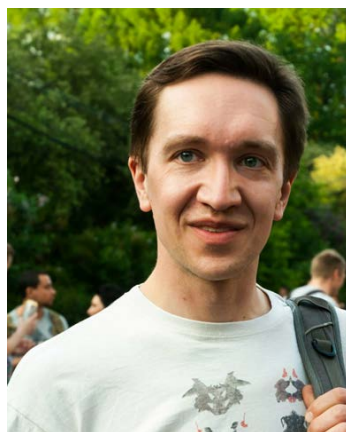
Профиль «Физика»



Джанибекова Сапият Хисаевна

кандидат физико-математических наук,
заместитель декана факультета физики НИУ ВШЭ

Профиль «Биология»



Алексеев Владимир Владимирович,

руководитель естественнонаучного направления
Лицея НИУ ВШЭ, руководитель Летней экологической
ШКОЛЫ

Программа мероприятий
Летней многопрофильной школы НИУ ВШЭ
День первый. 25 июня. Вторник

9:30 – 12:00	Встреча участников и организаторов школы в здании НИУ ВШЭ по адресу: г. Москва, ул. Мясницкая, д.20. Регистрация участников школы
12:00	Отъезд участников в учебный центр «Вороново»
14:00 – 14:30	Размещение в номерах
14:30 – 15:00	Обед
15:15 – 16:00	Открытие Летней многопрофильной школы (конференц-зал)
16:00 – 17:00	Знакомство по направлениям Химия – ауд. 614 Физика – ауд. 603 Биология – ауд. 615
17:00 – 17:30	Перерыв
17:30 – 18:50	Знакомство по отрядам Красный – 602 Желтый – 611 Салатовый – 612 Бирюзовый – 613 Фиолетовый – 614
19:00 – 19:30	Ужин
19:30 – 21:30	Развлекательные мероприятия
21:30 – 21:50	Вечерний Кефир (столовая)
22:00 – 23:00	Час вожатого
23:00 – 23:45	Подготовка ко сну, отбой
0:00	Сон до утра

День второй. 26 июня. Среда

8:00 – 8:15	Подъём	
8:15 – 8:45	Зарядка	
9:00 – 9:40	Завтрак	
9:45 – 10:00	Общий сбор участников школы (конференц-зал)	
10:00 – 11:15	Никитин Михаил Александрович Интерактивная лекция-визуализация «Возникновение жизни» (конференц-зал)	
11:15 – 11:30	Вопросы, общение с лектором	
11:30 – 12:30	Химия (ауд. 614)	Юрова П.А. Лекция-визуализация «Качественные реакции»
	Физика (ауд. 603)	Кунцевич А.Ю. Лекция-визуализация «Как измерить симметрию кристаллов»
	Биология (ауд. 615)	Ястребова С.Б. Интерактивная лекция «Модельные животные»
12:30 – 12:45	Вопросы, общение с преподавателем	
12:45 – 13:45	Химия (ауд. 614)	Юрова П.А. Лекция-визуализация «Качественные реакции»
	Физика (ауд. 603)	Кунцевич А.Ю. Практикум «Поиск элементов симметрии»
	Биология (ауд. 615)	Антипова Н.В. Практикум по определению белков с реактивом Бредфорда
13:45 – 14:00	Вопросы, общение с преподавателем	
14:00 – 14:40	Обед	
14:40 – 16:30	Отдых и общение	
16:40 – 17:00	Полдник	
17:00 – 18:30	Шлапаков Н.С.	

Занятие по выбору	Олимпиадные задачи. Неорганическая химия
	Лужнов А.С. Решение олимпиадных задач по физике
	Белякова А.С. Решение олимпиадных задач по биологии
	Мелехова О.М. Первая помощь
	Алексеев В.В. Интерактивный семинар. Основы иммунологии
18:30 – 18:45	Вопросы, общение с преподавателями
19:00 – 19:40	Ужин
20:00 – 21:30	Вечерние (развлекательные) мероприятия
21:30 – 21:50	Вечерний кефир (столовая)
22:00 – 23:00	Час вожатого
23:00 – 23:45	Подготовка ко сну, отбой
0:00	Сон до утра

День третий. 27 июня. Четверг

8:00 – 8:15	Подъём	
8:15 – 8:45	Зарядка	
9:00 – 9:40	Завтрак	
9:45 – 10:00	Общий сбор участников школы (конференц-зал)	
10:00 – 11:15	Дубинный Максим Анатольевич Интерактивная лекция-визуализация «Метод ядерного магнитного резонанса в физике, химии и биологии» (конференц-зал)	
11:15 – 11:30	Вопросы, общение с лектором	
11:30 – 12:30	Химия (ауд. 614)	Юрова П.А. Лекция-визуализация «Признаки химических реакций наглядно»
	Физика (ауд. 603)	Глазков В.Н. Интерактивная лекция «Законы сохранения в ядерной физике»
	Биология (ауд. 615)	Ястребова С.Б. Интерактивная лекция «Модельные животные»
12:30 – 12:45	Вопросы, общение с преподавателем	
12:45 – 13:45	Химия (ауд. 614)	Юрова П.А. Практикум «Признаки химических реакций наглядно»
	Физика (ауд. 603)	Глазков В.Н. Интерактивная лекция «Законы сохранения в ядерной физике»
	Биология (ауд. 615)	Антипова Н.В. Практикум «Иммуноанализ в науке, медицине и в жизни»
13:45 – 14:00	Вопросы, общение с преподавателем	
14:00 – 14:40	Обед	
14:40 – 16:30	Отдых и общение	

16:40 – 17:00	Полдник
17:00 – 18:30 Занятие по выбору	Шлапаков Н.С. Олимпиадные задачи. Неорганическая химия.
	Лужнов А.С. Решение олимпиадных задач по физике
	Белякова А.С. Решение олимпиадных задач по биологии
	Мелехова О.М. Первая помощь
18:30 – 18:45	Вопросы, общение с преподавателями
19:00 – 19:40	Ужин
20:00 – 21:30	Вечерние (развлекательные) мероприятия
21:30 – 21:50	Вечерний Кефир (столовая)
22:00 – 23:00	Час вожатого
23:00 – 23:45	Подготовка ко сну, отбой
0:00	Сон до утра

День четвертый. 28 июня. Пятница.

8:00 – 8:15	Подъём	
8:15 – 8:45	Зарядка	
9:00 – 9:40	Завтрак	
9:45 – 10:00	Общий сбор участников школы (холл)	
10:00 – 11:45	Отправление на автобусах в Москву на экскурсии	
11:30 – 15:30 Экскурсия	Биология (ауд. 615)	Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН
	Физика (ауд. 603)	Институт физических проблем им. П.Л. Капицы
	Химия (ауд. 614)	Институт общей и неорганической химии имени Н. С. Курнакова, ФГБУН институт органической химии имени Н. Д. Зелинского
13:20 – 14:00	Обед	
15:30 – 16:00	Полдник	
16:00 – 18:30	Возвращение экскурсионных автобусов в УЦ «Вороново»	
18:30 – 19:00	Отдых	
16:00 – 19:40	Ужин	
20:00 – 21:30	Вечерние (развлекательные) мероприятия	
21:30 – 21:50	Вечерний Кефир (столовая)	
22:00 – 23:00	Час водителя	
23:00 – 23:45	Подготовка ко сну, отбой	
0:00	Сон до утра	

День пятый. 29 июня. Суббота

8:00 – 8:15	Подъём	
8:15 – 8:45	Зарядка	
9:00 – 9:40	Завтрак	
9:45 – 10:00	Общий сбор участников школы (конференц-зал)	
10:00 – 11:15	Канатьева А.Ю. «Зачем и как искать микрочастицы пластика в окружающей среде» (конференц-зал)	
11:15 – 11:30	Вопросы, общение с лектором	
11:30 – 12:30	Химия (ауд. 614)	Канатьева А.Ю. Лекция «Хроматография 1. Введение»
	Физика (ауд. 603)	Пономарев А.А. Обзорная лекция «Земля в иллюминаторе. Что еще можно увидеть в космосе? И нужно ли это нам?»
	Биология (ауд. 615)	Даянова Л.К. Серия семинаров-практикумов «Часть 1. Основы генной инженерии и биотехнологии»
12:30 – 12:45	Вопросы, общение с преподавателем	
12:45 – 13:45	Химия (ауд. 614)	Канатьева А.Ю. Лекция «Хроматография 2. Вопросы практического применения и приборное обеспечение»
	Физика (ауд. 603)	Пономарев А.А. Практикум «К Марсу и обратно за час»
	Биология (ауд. 615)	Даянова Л.К. Серия семинаров-практикумов

		«Часть 2. Основы генной инженерии и биотехнологии»
13:45 – 14:00	Вопросы, общение с преподавателем	
14:00 – 14:40	Обед	
14:40 – 16:30	Отдых и общение	
16:40 – 17:00	Полдник	
17:00 – 18:30 Занятия по выбору	Шлапаков Н.С. Олимпиадные задачи. Неорганическая химия.	
	Святковская О.А. Решение олимпиадных задач по физике	
	Белякова А.С. Решение олимпиадных задач по биологии	
	Панина И.С., Замалетдинов М.Ф. Основы биоинформатики и молекулярного моделирования	
	Канатьева Анастасия Юрьевна Клеточные и молекулярные основы памяти	
	Мелехова О.М. Первая помощь	
18:30 – 18:45	Вопросы, общение с преподавателями	
19:00 – 19:40	Ужин	
20:00 – 21:30	Вечерние (развлекательные) мероприятия	
21:30 – 21:50	Вечерний Кефир (столовая)	
22:00 – 23:00	Час водителя	
23:00 – 23:45	Подготовка ко сну, отбой	
0:00	Сон до утра	

День шестой. 30 июня. Воскресенье

8:00 – 8:15	Подъём	
8:15 – 8:45	Зарядка	
9:00 – 9:40	Завтрак	
9:45 – 10:00	Общий сбор участников школы (конференц-зал)	
10:00 – 11:15	Свитанько И.В. «Теория запахов, молекулярное моделирование и новые лекарства "из компьютера"» (конференц-зал)	
11:15 – 11:30	Вопросы, общение с лектором	
11:30 – 12:30	Химия (ауд. 614)	Свитанько И.В. Интерактивная лекция «Химические составляющие душистых веществ: моделирование структур для направленного синтеза»
	Физика (ауд. 603)	Джанибекова С.Х. Интерактивная лекция «Нанотехнологии и наноматериалы: как их "увидеть"»
	Биология (ауд. 615)	Даянова Л.К. Серия семинаров-практикумов «Часть 3. Основы геномной инженерии и биотехнологии»
12:30 – 12:45	Вопросы, общение с преподавателем	
12:45 – 13:45	Химия (ауд. 614)	Свитанько И.В. Интерактивная лекция «Химические составляющие душистых веществ: моделирование структур для направленного синтеза»
	Физика (ауд. 603)	Джанибекова С.Х. Лекция-дискуссия «Как нанотехнологии могут изменить нашу жизнь»

	Биология (ауд. 615)	Даянова Л.К. Серия семинаров-практикумов «Часть 4. Основы генной инженерии и биотехнологии»
13:45 – 14:00	Вопросы, общение с преподавателем	
14:00 – 14:40	Обед	
14:40 – 16:30	Отдых и общение	
16:40 – 17:00	Полдник	
17:00 – 18:30 Занятия по выбору	Шлапаков Н.С. Олимпиадные задачи. Органическая химия.	
	Святковская О.А. Решение олимпиадных задач по физике	
	Белякова А.С. Решение олимпиадных задач по биологии	
	Ястребова С.Б. Клеточные и молекулярные основы памяти	
	Панина И.С., Замалетдинов М.Ф. Основы биоинформатики и молекулярного моделирования	
18:30 – 18:45	Вопросы, общение с преподавателями	
19:00 – 19:40	Ужин	
20:00 – 21:30	Вечерние (развлекательные) мероприятия	
21:30 – 21:50	Вечерний Кефир (столовая)	
22:00 – 23:00	Час вожатого	
23:00 – 23:45	Подготовка ко сну, отбой	
0:00	Сон до утра	

День седьмой. 1 июля. Воскресенье

8:00 – 8:15	Подъём	
8:15 – 8:45	Зарядка	
9:00 – 9:40	Завтрак	
9:45 – 10:00	Общий сбор участников школы (конференц-зал)	
10:00 – 11:15	Шлапаков Н.С. «Фоторедокс-катализ - искусственный фотосинтез» (конференц-зал)	
11:15 – 11:30	Вопросы, общение с лектором	
11:30 – 12:30	Химия (ауд. 614)	Юрова П.А. Лекция-визуализация Топливные элементы как перспективные источники тока
	Физика (ауд. 603)	Прудкогляд В.А. Лекция-визуализация Поиск кристаллов с необычными электрическим свойствами
	Биология (ауд. 615)	Павленко Д.М. Лекция-визуализация. «Биофармацевтика от А до Я: как идея превращается в биотехнологический препарат на полке аптеки»
12:30 – 12:45	Вопросы, общение с преподавателем	
12:45 – 13:45	Химия (ауд. 614)	Юрова П.А. Лекция-визуализация «Качественные реакции»
	Физика (ауд. 603)	Прудкогляд В.А. Лекция-визуализация Поиск кристаллов с необычными электрическим свойствами
	Биология (ауд. 615)	Павленко Д.М. Лекция-визуализация. «Биофармацевтика от А до Я:

		как идея превращается в биотехнологический препарат на полке аптеки»
13:45 – 14:00	Вопросы, общение с преподавателем	
14:00 – 14:40	Обед	
14:40 – 16:30	Отдых и общение	
16:40 – 17:00	Полдник	
17:00 – 18:30 Занятия по выбору	Шлапаков Н.С. Олимпиадные задачи. Органическая химия.	
	Святковская О.А. Решение олимпиадных задач по физике	
	Белякова А.С. Решение олимпиадных задач по биологии	
	Ястребова С.Б. Клеточные и молекулярные основы памяти	
	Панина И.С., Замалетдинов М.Ф. Основы биоинформатики и молекулярного моделирования	
18:30 – 18:45	Вопросы, общение с преподавателями	
19:00 – 19:40	Ужин	
20:00 – 21:30	Вечерние (развлекательные) мероприятия	
21:30 – 21:50	Вечерний Кефир (столовая)	
22:00 – 23:00	Час водителя	
23:00 – 23:45	Подготовка ко сну, отбой	
0:00	Сон до утра	

День восьмой. 2 июля. Вторник

8:00 – 8:15	Подъём	
8:15 – 8:45	Зарядка	
9:00 – 9:40	Завтрак	
9:45 – 10:00	Общий сбор участников школы (конференц-зал)	
10:00 – 11:30	Химия (ауд. 614)	Общение с куратором, чай и подведение итогов школы
	Физика (ауд. 603)	
	Биология (ауд. 615)	
11:30 – 13:30	Общее фото на память	
14:00 – 15:00	Обед	
15:00 – 16:40	Подготовка к закрытию	
16:40 – 17:00	Полдник	
17:00 – 19:00	Большая игра	
19:00 – 19:40	Ужин	
20:00 – 21:30	Закрытие школы (конференц-зал)	
21:30 – 21:50	Вечерний Кефир (столовая)	
22:00 – 0:00	Дискотека	
0:00 – 1:00	Час вожатого	
1:00	Сон до утра	

День девятый. 3 июля. Среда

<i>8:15</i>	Подъём
<i>8:15 – 9:30</i>	Подготовка к отъезду, сбор вещей
<i>9:30 – 10:15</i>	Завтрак
<i>10:15 – 10:45</i>	Освобождение номеров
<i>10:45 – 12:45</i>	Общий сбор участников Летней многопрофильной школы, обмен пожеланиями, фото на память (холл)
<i>13:00</i>	Отъезд в Москву
<i>15:00</i>	Прибытие по адресу: г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20

Организаторы

Антонова Лидия Андреевна — заместитель начальника отдела методического и организационного сопровождения олимпиад Дирекции по профессиональной ориентации и работе с одаренными учащимися

Даулбаева Салтанат Казезовна — специалист по учебно-методической работе Дирекции по профессиональной ориентации и работе с одаренными учащимися

Струкова Елена Вячеславовна — начальник отдела содействия развитию и профессиональному самоопределению одаренных школьников Дирекции по профессиональной ориентации и работе с одаренными учащимися

Вожатые (студенты НИУ ВШЭ)

1. **Банников Григорий**, студент 4 курса бакалавриата департамента государственного и муниципального управления факультета социальных наук
2. **Вардикян Седа**, студентка 1 курса магистратуры департамента психологии факультета социальных наук
3. **Глебо Надежда**, студентка 3 курса бакалавриата департамента психологии факультета социальных наук
4. **Живописцев Александр**, студент 1 курса бакалавриата факультета физики
5. **Кравцов Михаил**, студент 1 курса бакалавриата факультета физики
6. **Минасян Тигран**, студент 2 курса бакалавриата факультета физики
7. **Никогосова Екатерина**, студентка 1 курса бакалавриата школы культурологии факультета гуманитарных наук
8. **Петрова Екатерина**, студентка 1 курса бакалавриата департамента психологии факультета социальных наук
9. **Терещенко Иван**, студент 1 курса бакалавриата департамента политической науки факультета социальных наук
10. **Шичанина Ольга**, студентка 3 курса бакалавриата департамента социологии факультета социальных наук

Преподаватели

Антипова Надежда Викторовна, кандидат биологических наук, научный сотрудник Лаборатории мембранных и биоэнергетических систем Института биоорганической химии имени академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова Российской академии наук, Председатель Совета молодых учёных ИБХ РАН, член ученого совета ИБХ РАН, доцент кафедры фармацевтической и токсикологической химии РУДН, призер гранта Премии Правительства Москвы в области образования, Кадровый резерв «Сколково»

Белякова Александра Сергеевна, преподаватель биологии Лицея НИУ ВШЭ, выпускница биологического факультета МГУ, преподаватель Летней экологической школы

Глазков Василий Николаевич, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник ИФП РАН, старший научный сотрудник Международной лаборатории физики конденсированного состояния НИУ ВШЭ, профессор факультета физики ВШЭ, доцент МФТИ

Даянова Люция Кутузовна, инженер-исследователь лаборатории биотехнологии Института биоорганической химии им академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова Российской академии наук, преподаватель спецкурса "Основы геномной инженерии и биотехнологии" для школьников

Дубинный Максим Анатольевич, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник Лаборатории биомолекулярной ЯМР-спектроскопии Института биоорганической химии им академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова Российской академии наук

Замалетдинов Мифтах Фатихович, аспирант лаборатории моделирования биомолекулярных систем Института биоорганической химии им академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова имени Н.И. Пирогова, преподаватель Летней экологической школы

Канатьева Анастасия Юрьевна, старший научный сотрудник лаборатории хроматографии ИНХС РАН, кандидат химических наук.

Кунцевич Александр Юрьевич, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник Физического института имени П.Н.Лебедева РАН

Лужнов Алексей Сергеевич, студент 2 курса факультета физики НИУ ВШЭ, призер заключительного этапа ВсОШ по физике (2015-2017) и по

астрономии (2016), Серебряный призер IEPHO, IZhO, победитель олимпиады Туймаада, заведующий кафедрой Ассоциации победителей олимпиад, преподаватель Лицея НИУ ВШЭ.

Мелехова Олеся Михайловна, студентка Российского национального исследовательского медицинского университета, преподаватель Летней экологической школы

Никитин Михаил Александрович, кандидат биологических наук, младший научный сотрудник отдела эволюционной биохимии Научно-исследовательского института физико-химической биологии им. А.Н.Белозерского, МГУ имени М.В. Ломоносова, автор книги «Происхождение жизни: от туманности до клетки», выпускник биологического факультета МГУ, преподаватель Летней экологической школы.

Павленко Даниил Михайлович, технолог опытного биотехнологического производства Института биоорганической химии им. академиков М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова Российской академии наук, член оргкомитета первой биологической смены В ОЦ «Сириус», призёр образовательной программы «Формула Био 2012» Научного парка МГУ

Панина Ирина Сергеевна, младший научный сотрудник лаборатории моделирования биомолекулярных систем Института биоорганической химии им академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова

Пономарев Александр Александрович кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник ГНЦРФ - ФГУП "Исследовательский центр имени М.В. Келдыша"

Прудкогляд Валерий Андреевич, кандидат физико-математических наук, младший научный сотрудник Физического института имени П.Н.Лебедева РАН

Святковская Ольга Алексеевна, студентка 1 курса факультета физики ВШЭ, призер командной студенческой Олимпиады по теоретической механике, призер Олимпиады "Физтех" и московской астрономической Олимпиады

Шлапаков Никита Сергеевич, преподаватель семинаров по неорганической химии, победитель Всемирной олимпиады школьников по химии, победитель международной Менделеевской олимпиады по химии, трёхкратный победитель Заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по химии, студент 6-го курса Химического факультета МГУ

Юрова Полина Анатольевна, ассистент куратора профиля «Химия» Летней многопрофильной школы, лаборант Институт общей и неорганической химии имени Н. С. Курнакова

Ястребова Светлана Борисовна, преподаватель биологии Тульского химического лицея, выпускница биологического факультета МГУ, научный журналист. Бывший редактор журнала "Здоровье", бывший заместитель редактора отдела науки Лайф.ру

Правила Летней многопрофильной школы НИУ ВШЭ 2018

- 1. Главная цель школы — обучение**
 - a) Посещаем все занятия без исключений.
 - b) Спим по ночам (после отбоя не выходим из номеров и не шумим).
- 2. С уважением относимся к учебному центру**

Не ломаем, бережно относимся к материальному миру.
- 3. Уважаем друг друга**

Других участников, вожатых, преподавателей, организаторов)
- 4. Не ругаемся**

Бережно относимся к духовному миру, разговариваем культурно.
- 4. «Да!» здоровой активной жизни.**

«Нет!» алкоголю, сигаретам, наркотикам.
- 5. Бережно относимся к своему здоровью**
 - a) В случае плохого самочувствия сообщаем вожатым/организаторам.
 - b) Не выходим за территорию учебного центра.
- 6. Организационные мелочи.**

Не снимаем бейджики (исключение: поход в душ и сон).

Контакты

Дирекция по профессиональной ориентации и работе с одаренными учащимися

101000 г. Москва, ул. Мясницкая, д. 18 (18–210).

Телефоны: (495) 624–67–82

101000 г. Москва, ул. Мясницкая, д. 18 (18–211).

Телефон: (495) 628–75–40

Е–mail: olymp@hse.ru

<http://olymp.hse.ru/>

<http://vk.com/hseolymp>

Приемная комиссия

101000 г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20, ауд. 111.

Телефон: (495) 771–32–42;

Е–mail: abitur@hse.ru

<http://ba.hse.ru>

http://vk.com/ba_hse

Для заметок