

**ЛИЦЕЙ ВЫСШЕЙ
ШКОЛЫ ЭКОНОМИКИ**
ДЕНЬ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ

**ИНФОРМАТИКА, ИНЖЕНЕРИЯ
И МАТЕМАТИКА**

АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ КУПЦОВ
ТЕЛЕФОН: +7 916 648 41 00
ТГ: ALEKSCOOPER

010
110



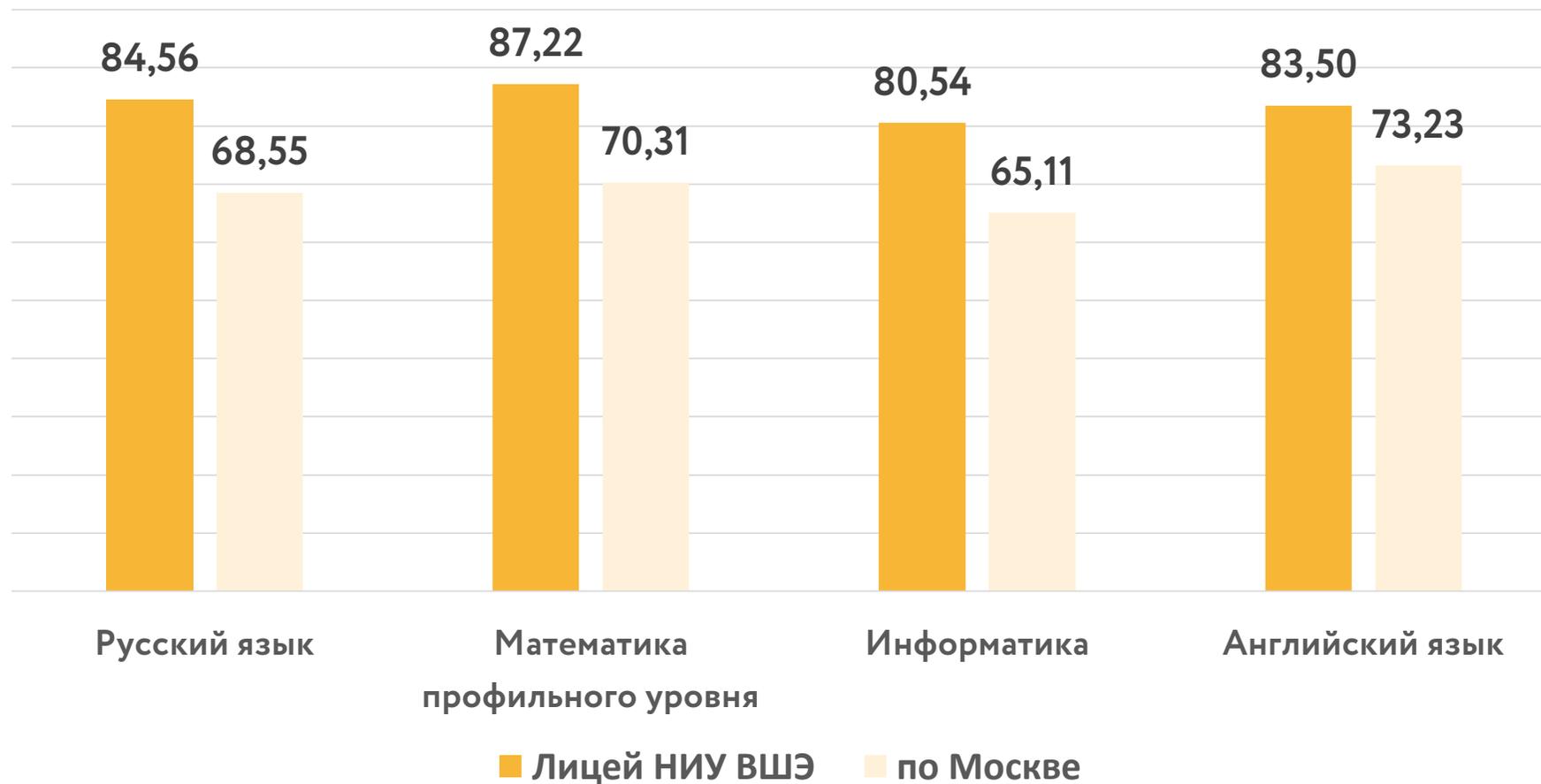
Лицей Высшей школы экономики, Москва
school.hse.ru

ПЛАН ВЫСТУПЛЕНИЯ

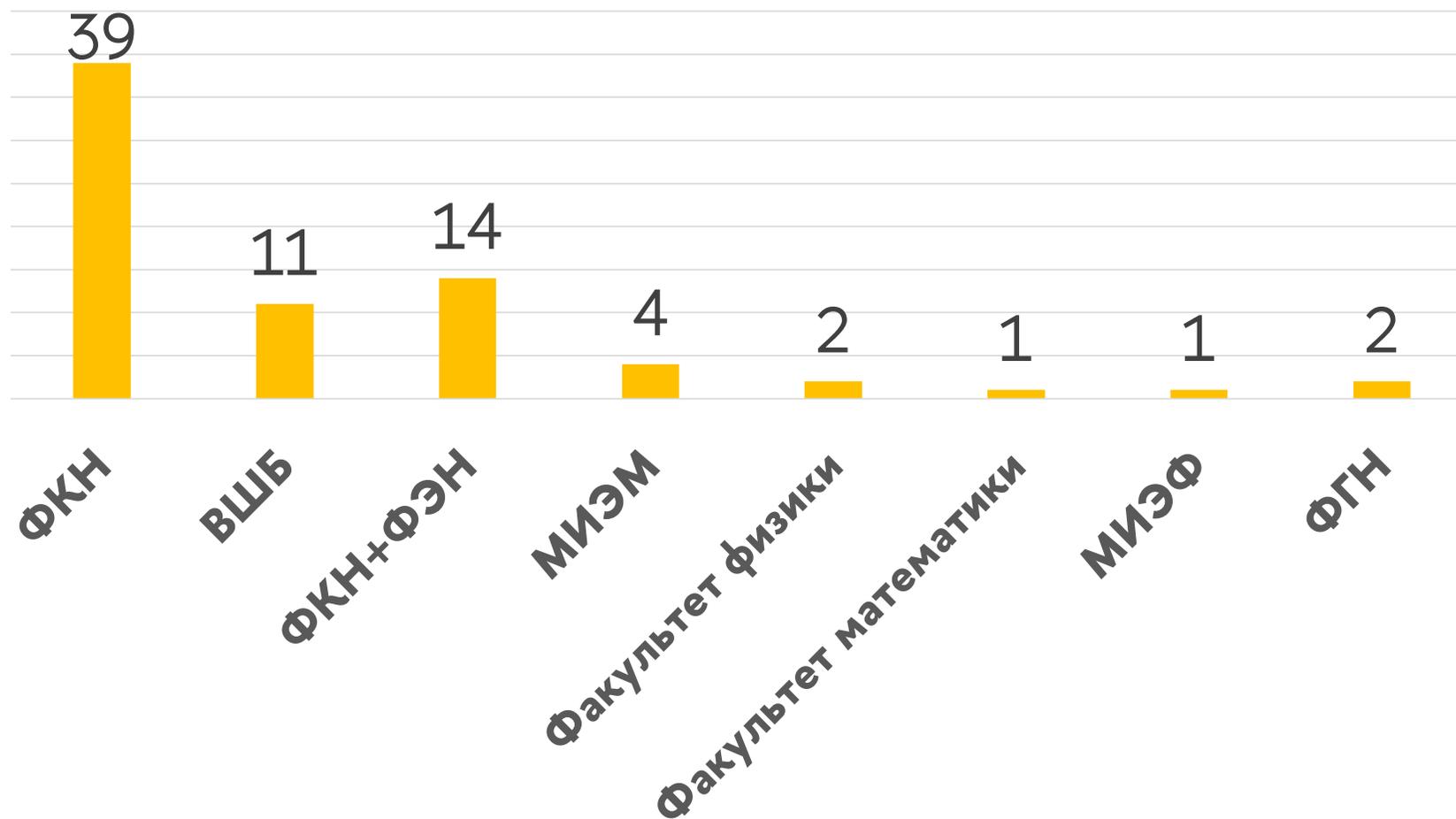
- поступление – актуальная информация
- учебный план направления
- Факультетский день
- выступления преподавателей
- ИВР, ЮД
- система оценивания
- ответы на вопросы



СРЕДНИЕ БАЛЛЫ ЕГЭ В 2024 ГОДУ



ПОСТУПЛЕНИЕ В НИУ ВШЭ В 2024 ГОДУ



ОЛИМПИАДНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ - 2025

- Всероссийская олимпиада по ИИ – абсолютный победитель и призёр (Хрыкин Яромир, Кром Илья)
- Национальная олимпиада по анализу данных DANO – 1 победитель, 3 призёра 2-ой степени, 1 призёр 3-ей степени
- хакатон по промышленному программированию PROD в Чебоксарах – победители
- хакатон по промышленному программированию PROD в Москве – победители
- хакатон "Цифровой прорыв ПФО" (Нижний Новгород) – 2 место в команде победителей
- идеатон клуба хакатонщиков Факультета Компьютерных Наук (ВШЭ) – 3 место





ОБРАЗ АБИТУРИЕНТА

- знает информатику, математику и физику на соответствующем уровне
- стремится постоянно повышать уровень знаний по этим предметам
- открыт новым знаниям, радуется, что придётся освоить много нового
- готов справляться с трудностями, понимает, что учёба – это усилие, и что бывают продуктивные трудности, справляясь с которыми, мы становимся лучшей версией самого себя
- готов сотрудничать с учителями, задавать вопросы, спрашивать, если что-то непонятно
- осознаёт, что просить о помощи – это абсолютно нормально

ОБРАЗ АБИТУРИЕНТА

- значит ли это, что необходимо уже обладать всеми этими замечательными навыками?
- нет, главное – стремление к этому образу
- ответственность – важное понятие для Лицея
- ты выбираешь свой путь в Лицее и отвечаешь за свои результаты
- окружающие – помогают: одногруппники, преподаватели, кураторы, руководитель направления
- идеала не существует, к идеалу нужно стремиться

ИНФОРМАЦИЯ О ПОСТУПЛЕНИИ



- **10 января – 1 марта** – подача заявки для участия во вступительных испытаниях / заявлений на льготное
- **5 – 6 марта** – пробное тестирование
- **15 марта** – комплексный тест (русский язык, математика, иностранный язык)
- **29 марта – 19 апреля** – экзамены по профильным предметам + иностранный язык
- **23 апреля – 12 мая** – подача заявок на учёт баллов за дополнительные достижения
- **до 1 июня** – публикация списков рекомендованных к зачислению

КОМПЛЕКСНЫЙ ТЕСТ



- русский язык, математика, иностранный язык
- 40 минут на каждый предмет
- максимум 10 баллов за каждый предмет
- задания выполняются в системе с двумя камерами
- вернуться к предыдущему предмету нельзя
- необходимо заранее проверить оборудование
- осуществляется прокторинг – запись выполнения теста с последующим просмотром
- представители должны покинуть комнату перед началом выполнения тестов

ВТОРОЙ ЭТАП ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ



- на наше направление необходимо сдавать **2 предмета**
- **обязательный** предмет: математика
- предмет **по выбору**: информатика или физика
- математика – 90 минут, 5 заданий
- информатика – выполняется дистанционно, 5 задач с автоматической проверкой кода, 60 минут
- физика – 4 задания, 60 минут

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ



- победители и призёры олимпиад по профильным предметам направления
- от 2 до 4 баллов
- ВсОШ, ВП, МОШ, DANO, Физтех, Ломоносов, Всероссийская олимпиада по ИИ, Высший пилотаж
- математика, информатика, физика, анализ данных
- полный список олимпиад см. на сайте

КОНКУРС



- 2023 год – 5.82 человека на место
- 2024 год – 5.3 человека на место
- план внешнего набора: 72 места, из них
- квотные места для выпускников ФДП: 13 мест
- льгота социального характера: 6 мест
- льгота иного характера: 3 места

ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ



Правила приёма



Демоверсии



Материалы

ВЕБИНАР ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ

31 января, 19-00

Проводит: Сетежева Валентина Валериевна,
заместитель директора



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

- является визитной карточкой направления
- сочетает в себе как обязательные предметы, так и предметы по выбору
- по всем предметам выставляются оценки
- учебный план можно корректировать несколько раз в году
- учебный план фиксируется на 2 года
- позже будет выложен на сайте



УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ



математика в 10 и 11 классе

алгебра – 6 часов

геометрия – 3 часа

вероятность и статистика – 1 час

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

информатика в 10 и 11 классе

10 класс – 4 часов

11 класс – 6 часов



УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ



информатика: три вида

теоретическая информатика

программирование на C++

подготовка ЕГЭ (Python, Excel)

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**



другие предметы в 10 и 11 классе

физика – 2 часа

русский язык – 2 часа

литература – 3 часа

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**



другие предметы в 10 и 11 классе

история – 2 часа

обществознание – 2 часа

иностраннный язык – 5 часов

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**



предметы онлайн в 10 классе

биология

ХИМИЯ

география

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ЭЛЕКТИВЫ

- позволяют изучать профильный предмет на углублённом уровне
- позволяют включать в учебный план темы, которые актуальны для индустрии
- делятся 4 часа, что позволяет совместить теорию с практикой (2 предмета по 2 часа)
- каждый электив позволяет подготовиться к определённой олимпиаде
- дают понимание того, зачем изучается информатика из обязательной части учебного плана



ОСНОВЫ ИИ И АНАЛИЗА ДАННЫХ – ГРУППА ИИ

Основы высшей математики

- введение в линейную алгебру
- избранные главы математического анализа

Машинное обучение

- линейная регрессия, линейная классификация
- решающие деревья, методы асамблирования
- работа с табличными и геоданными, временными рядами

Глубокое обучение

- полносвязные и свёрточные сети
- трансформер для обработки текста
- self-supervised learning, мультимодальные модели



ОСНОВЫ ИИ И АНАЛИЗА ДАННЫХ – ГРУППА ИИ



Зачем этим заниматься?

Олимпиады

- Всероссийская олимпиада по ИИ
- AI Challenge
- олимпиада ЦУ по ИИ

Научно-практическая деятельность

- конференции для школьников
- практический опыт

ИИ360 в лучших университетах страны

ОСНОВЫ ИИ И АНАЛИЗА ДАННЫХ – ГРУППА АНАЛИЗА ДАННЫХ



- основы математической логики
- основные комбинаторные объекты
- вероятность, полная вероятность, формула Байеса
- корреляция и ковариация
- случайные величины
- анализ данных на Python
- **олимпиады:** национальная олимпиада по анализу данных DANO
- **преподаватель:** Глеб Пильноватых, победитель DANO, ментор DANO

АЛГОРИТМЫ И СТРУКТУРЫ ДАННЫХ



- классический электив для тех, кто хочет специализироваться в алгоритмах и структурах данных
- основы синтаксиса C++, строки, массивы
- функции, рекурсия, линейные алгоритмы, бинарный поиск, теория чисел, жадные алгоритмы, динамическое программирование
- графы, алгоритмы на графах: поиск в глубину / в ширину, алгоритмы Флойда, Дейкстры, Беллмана и т. п.
- **олимпиады:** ВсОШ, Высшая проба, МОШ
- **преподаватель:** Козлова Анастасия, победитель олимпиад по информатике р. Беларусь

МОБИЛЬНАЯ РАЗРАБОТКА



- основы Java
- основы Kotlin
- знакомство с Android и Android Studio
- Jetpack Compose для написания интерфейса
- первое приложение на Android
- работа с изображениями из Интернета
- внутреннее хранилище и базы данных
- запросы на сервер, навигация внутри приложения
- **олимпиады: PROD**
- **преподаватель:** Кирюхин Андрей, выпускник Лицея, выпускник ФКН, Yandex

ВЕБ- РАЗРАБОТКА

- основы сетей, HTML, CSS
- основы JavaScript, веб-формы
- основы Python
- введение в серверную разработку на Django
- базы данных
- реактивные веб-приложения, React
- **олимпиады: PROD**
- **преподаватель:** Пономарёв Степан, выпускник Лицея, Т-Банк



КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ, КРИПТОГРАФИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ



- теория чисел, алгебраические структуры
- шифрование
- аспекты безопасности, основные угрозы
- компьютерные сети, протоколы
- соревнования CTF и подготовка к ним
- под вопросом: сотрудничество с АРСИБ
- **олимпиады:** труд (профиль “информационная безопасность”), кубок CTF и др.
- **преподаватели:** будут известны позже

ФАКУЛЬТЕТСКИЙ ДЕНЬ



- занятия проходят по четвергам на профильных факультетах НИУ ВШЭ
- для лицеистов формируются специальные учебные группы, программа обучения
- уникальная возможность познакомиться с атмосферой НИУ ВШЭ, почувствовать себя студентом
- 2-3 пары в 10 классе
- посещать занятия обязательно, оценки идут в аттестат
- перед выбором факультетов будет “карусель” - возможность посетить каждый факультет 1 раз

ФАКУЛЬТЕТСКИЙ ДЕНЬ



- занятия проходят по четвергам на профильных факультетах НИУ ВШЭ
- для лицеистов формируются специальные учебные группы, программа обучения
- уникальная возможность познакомиться с атмосферой НИУ ВШЭ, почувствовать себя студентом
- 2-3 пары в 10 классе
- посещать занятия обязательно, оценки идут в аттестат
- перед выбором факультетов будет “карусель” - возможность посетить каждый факультет 1 раз

**ФАКУЛЬТЕТСКИЙ
ДЕНЬ**

Вариант – I – Факультет математики

Обязательный курс

учебно-исследовательская практика

**Вариант ориентирован на образовательную программу
«Математика», «Совместный бакалавриат ВШЭ и ЦПМ»**



ФАКУЛЬТЕТСКИЙ ДЕНЬ



Вариант – II – Высшая школа бизнеса

Обязательный курс

управление цифровым продуктом

Выбор одного из предметов

основы управления ИТ

введение в электронный бизнес

Вариант ориентирован на образовательную программу
«Бизнес-информатика», «Управление цифровым продуктом»

**ФАКУЛЬТЕТСКИЙ
ДЕНЬ**



Вариант – III – ФКН

Обязательный курс

программирование и анализ данных на Python

Выбор одного из предметов

НИС

математические основы информатики

функциональное программирование

**Вариант ориентирован на образовательные программы:
ПИ, ПМИ, КНАД, ЭАД, ДРИП**

**ФАКУЛЬТЕТСКИЙ
ДЕНЬ**

Вариант – IV – МИЭМ

Обязательный курс

инженерное искусство, кибербезопасность

вариант ориентирован на образовательные программы:
«Прикладная математика», «Информатика и вычислительная техника», «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», «Компьютерная безопасность», «Информационная безопасность»)



**ФАКУЛЬТЕТСКИЙ
ДЕНЬ**



Вариант –V – ФКН+ФЭН

Обязательные курсы

программирование и анализ данных на Python

дополнительные главы экономики

вариант ориентирован на образовательную программу:
"Экономика и анализ данных"

**ФАКУЛЬТЕТСКИЙ
ДЕНЬ**



Вариант –VI – Т-Банк

Обязательные курсы

основы backend-разработки на Java

вариант ориентирован на образовательную программу:
"Дизайн и разработка информационных продуктов"
(ФКН + ЦУ)

ЮРЬЕВ ДЕНЬ



- возможность изменить свою индивидуальную образовательную траекторию
- можно сменить направление или элективы внутри направления
- три ЮД в 10 классе и один в 11 классе
- состоит из нескольких этапов: подача заявления и собеседования с руководителями направлений, кураторами, преподавателями-предметниками
- сдача академической разницы
- выбор должен быть осознанным, требуется время на адаптацию

ЕГЭ И ОЛИМПИАДЫ



- подготовка к ЕГЭ идёт с 10 класса, подготовка к ЕГЭ – это не обязательно написание заданий из ЕГЭ
- написание диагностических работ и задания в формате ЕГЭ на контрольных работах
- большое внимание к ЕГЭ в 11 классе
- подготовка к олимпиадам: элективы
- возможна организация факультативов для отработки отдельных заданий
- режим индивидуального учебного плана для участников олимпиад

ЛИЦЕЙСКОЕ РАСПИСАНИЕ



РАСПИСАНИЕ ЗВОНКОВ



СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ



ОЦЕНКИ



констатирующие оценки



формирующие оценки



творческие оценки

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

ОЦЕНКИ



контрольные работы



домашние задания / самост. работы



творческие / необычные работы



СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ



ФОРМУЛА



КО = 0.5 Оценки: 3 5 3 5 3 4 3 5



ФО = 0.3 Оценки: 4 4 2 1 3 3



ТО = 0.2 Оценки: 3 3 5

Итого: 3.52

ИВР



- проект или исследование
- поэтапная работа в сопровождении экспертов кафедры, но много работы делается самостоятельно
- выбрать то, что интересно
- таймлайн работы над ИВР: с сентября по май (первая волна), октябрь (вторая волна)
- защита перед комиссией
- оценка идёт в аттестат
- предметные области: ИТ, образование, организация событий, издательское дело, дизайн, а также исследования в филологии, истории, социологии и т. п.

БЫТЬ ЛИЦЕИСТОМ



- понимать, что ты управляешь своей жизнью
- ставить перед собой цели и относиться к ним серьезно
- Лицей – это не просто ходить на уроки
- обращаться к куратору, если есть проблемы
- понять, что просить о помощи – это нормально и правильно
- если ситуацию нельзя изменить, нужно подумать, как из неё извлечь пользу

ПОЛЕЗНЫЕ КУРСЫ

<https://stepik.org/course/58852/promo?search=6412940091>

<https://stepik.org/course/68343/syllabus?search=6412940092>

<https://stepik.org/course/363/syllabus?search=6412959027>



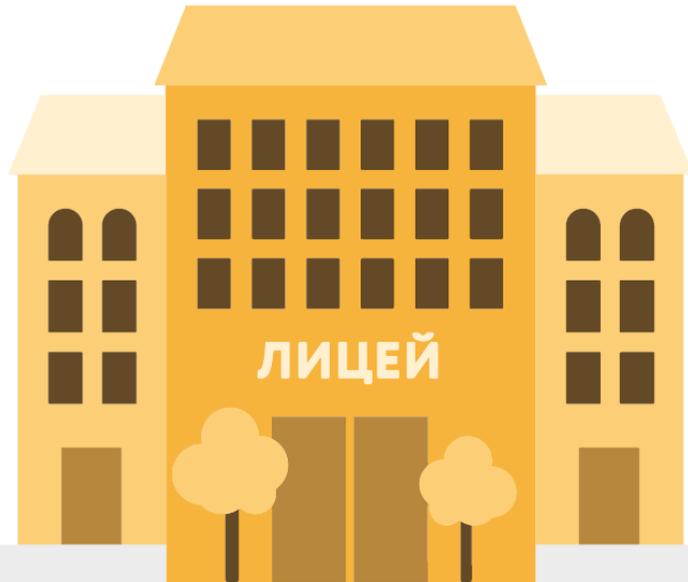
ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Заполните, пожалуйста, форму.
В ней также можно задать вопрос:

<https://forms.yandex.ru/u/6795cf9b90fa7b605d1c1638/>



КОНТАКТЫ



- руководитель направления:
Купцов Александр Александрович,
+7 916 648 41 00, akuptsov@hse.ru
- заместитель директора:
Сетежева Валентина Валериевна,
vsetezheva@hse.ru
- приёмная комиссия: +7 495 772 95 90 # 23810,
abitur-school@hse.ru

Лицей Высшей школы экономики

101000, Россия, Москва, Большой Харитоньевский пер., д. 4
Телефон: (495) 53-100-53

school.hse.ru

 school.hse.ru

 [hse_lyceum](https://www.instagram.com/hse_lyceum)