НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

,

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НИУ ВШЭ

День открытых дверей

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ
И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

30 июня 2021

ВЫСШАЯ
ШКОЛА
ЭКОНОМИКИ

Факультет географии и геоинформационных технологий

Декан – Николай Куричев

Научный руководитель – Ольга Николаевна Соломина, директор Института географии РАН

Год создания: 2019
Первый набор: 2020

Образовательные программы (бакалавриат):
География глобальных изменений и геоинформационные технологии

35
студентов по всем формам обучения
25
преподавателей и исследователей

Миссия программы – подготовка специалистов, владеющих:

- Системными знаниями о глобальных изменениях природы и социума
- **Методами** фундаментальных географических исследований
- Инструментами для принятия пространственных решений

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

- Новая структура программы
- Новое содержание образования
- Новые методические подходы

СОВРЕМЕННАЯ ГЕОГРАФИЯ – ЭТО ОТВЕТ НА БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ

ТРЕНД №1. ПРИРОДНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Мир быстро меняется:

- Изменение климата
- Таяние ледников
- Таяние мерзлоты
- Водный режим рек
- Землепользование

ТРЕНД №2. ЭКОЛОГИЯ, РЕСУРСЫ И КЛИМАТ

Клубок ключевых проблем:

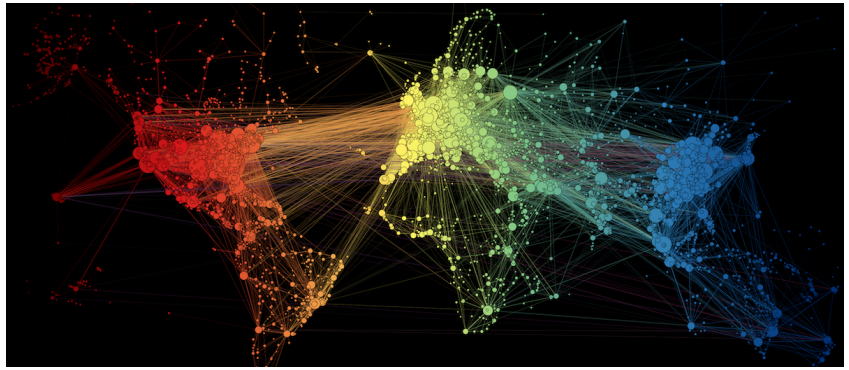
- Ресурсные ограничения
- Природные риски
- Климатическая политика
- Углеродные рынки
- «Зеленая экономика»

<u>Антропоцен:</u> «Человечество, взятое в целом, становится мощной геологической силой» (В.И. Вернадский)

ТРЕНД №3. СВЯЗНОСТЬ И ПОЛЯРИЗАЦИЯ МИРА

Пространственные различия:

- Демографический переход
- Урбанизация и миграции
- Экономический рост
- Проникновение технологий
- Культурные изменения



ТРЕНД №4. ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОГРАФИИ

Цифровизация и геоданные:

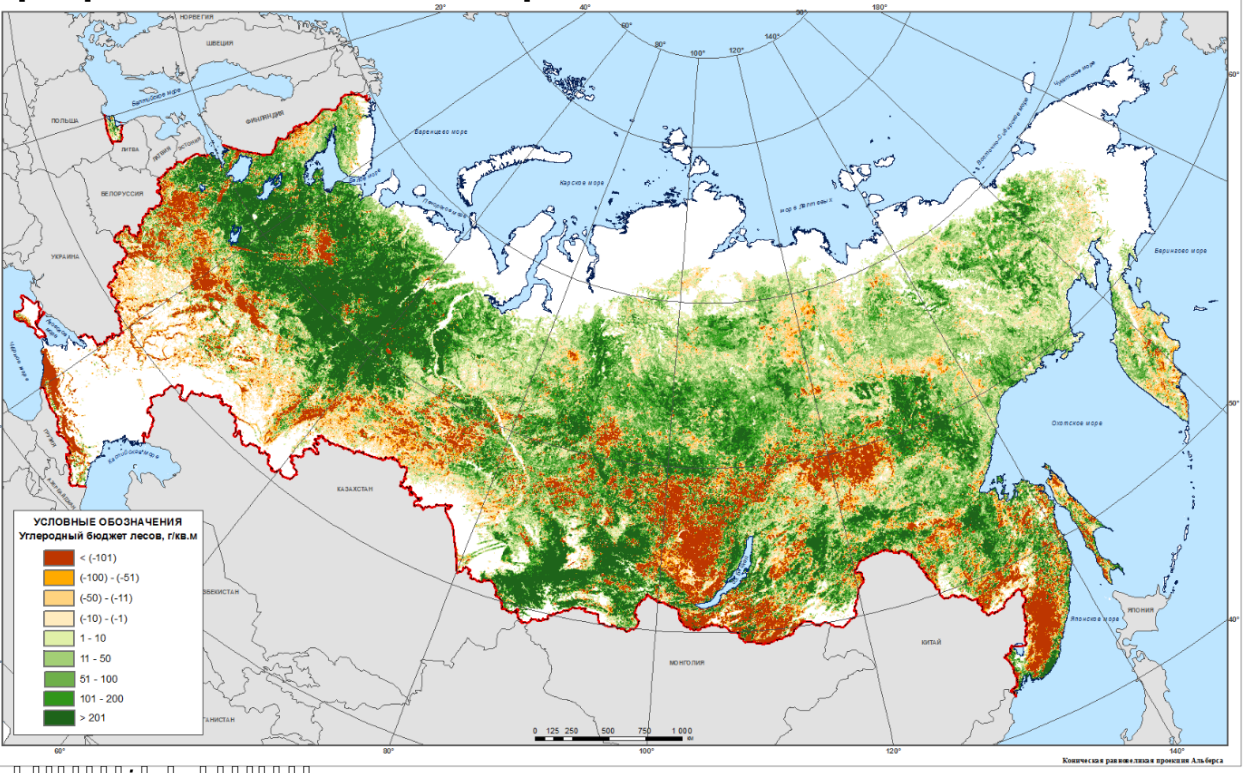
- Спутниковые снимки и БПЛА
- Всеобщее распространение GPS
- Взрывной рост объема геоданных
- Развитие методов обработки
- Сервисы на базе геоданных

СОВРЕМЕННАЯ ГЕОГРАФИЯ – ЭТО БОЛЬШИЕ ЗАДАЧИ

ipcc
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change

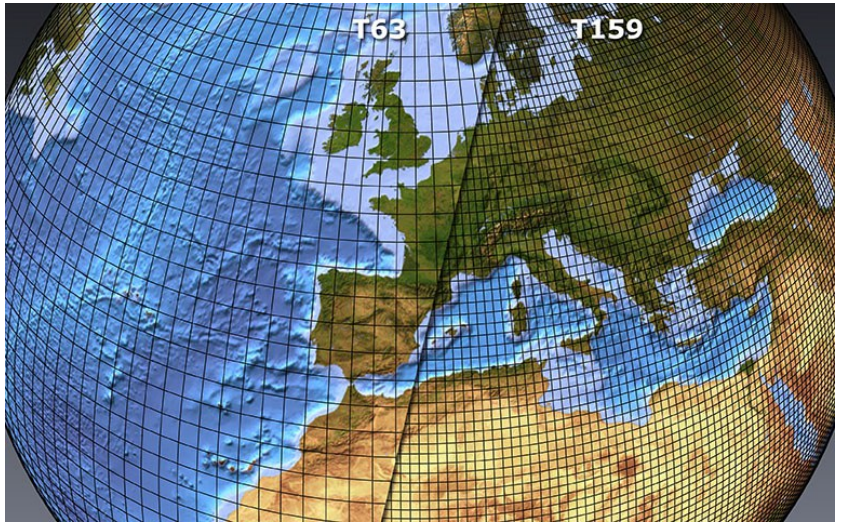
Климатическая повестка в центре внимания мирового сообщества

Пространственный охват: баланс углерода в лесах России с разрешением 500*500 метров по данным космической съемки

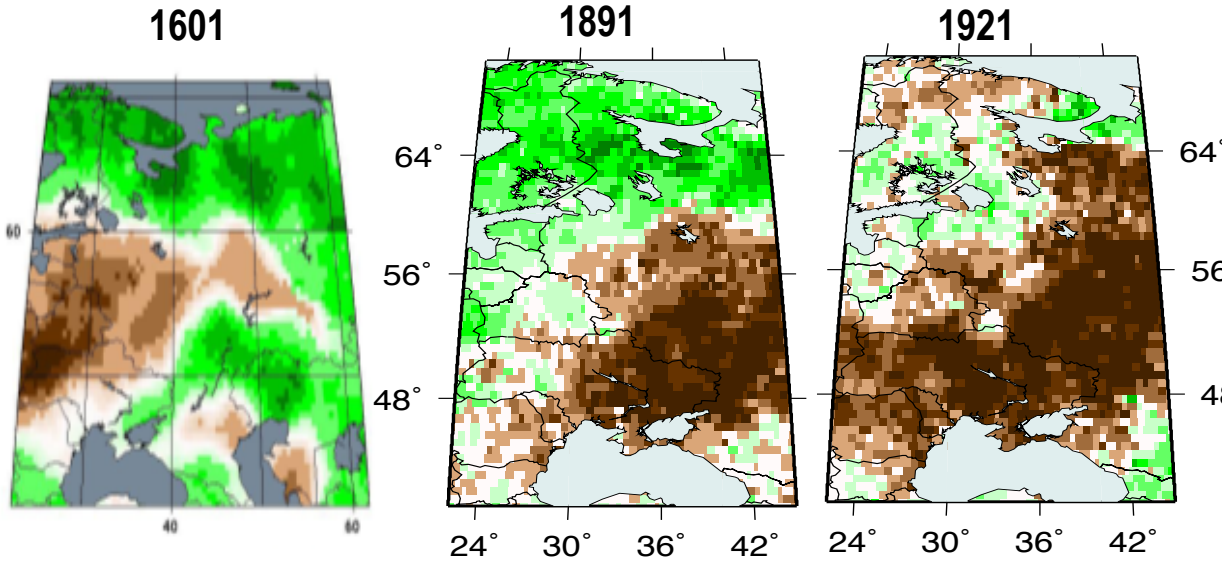


[illegible]: [illegible]

Сложные математические модели геофизических и геохимических процессов:



Глубокие исторические реконструкции



[illegible]: *Cook, Solomina, Matskovsky et al., 2020,* [illegible]

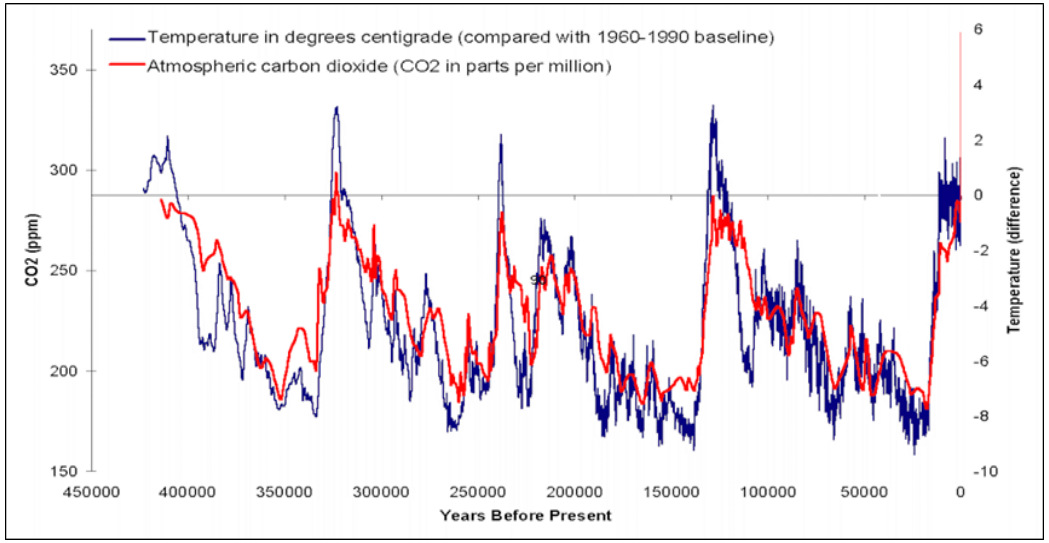
СОВРЕМЕННАЯ ГЕОГРАФИЯ – ЭТО ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Ледниковые керны содержат пузырьки воздуха, а их состав отражает условия среды

Природные архивы: ледниковые керны, озерные отложения, дендрохронология, торф, спорово-пыльцевой анализ

Геохимические, геофизические, биотехнологические методы исследований

Результаты – климатическая история Земли за 450 тысяч лет

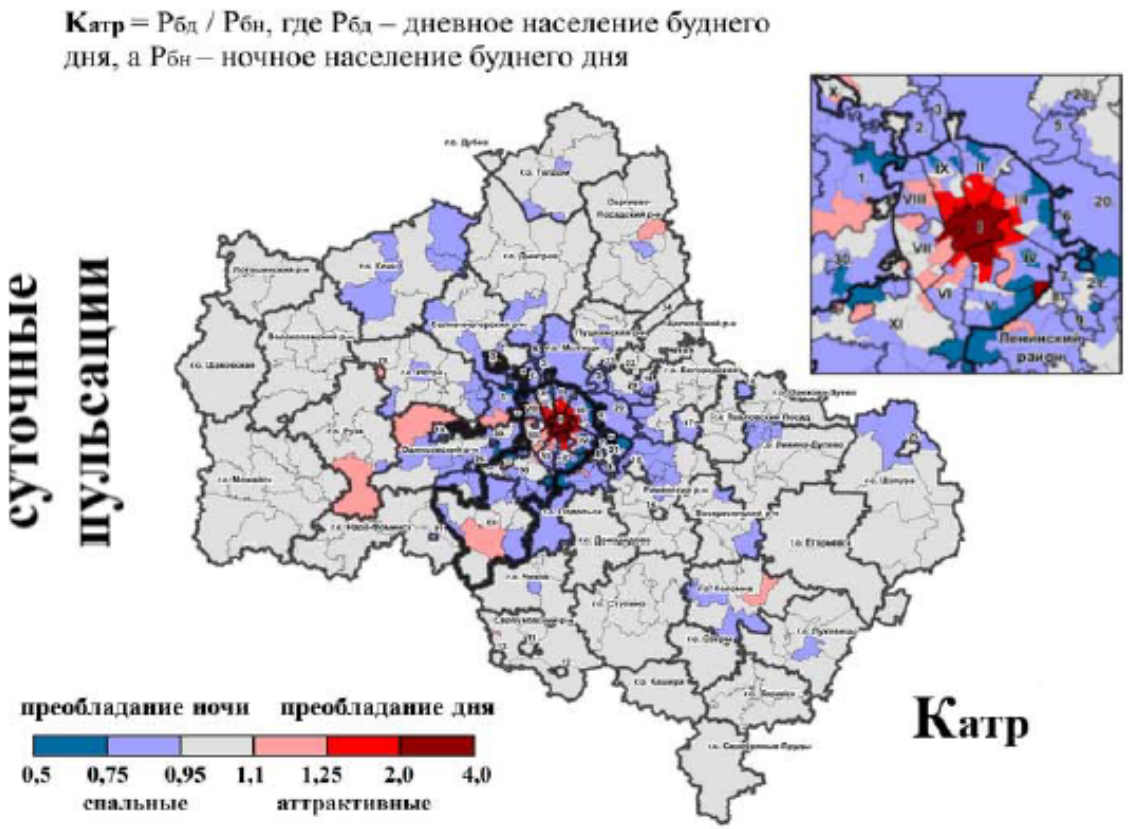


Дендрохронология – ширина годичных колец отражает погодные условия в прошлом

Источник: IPCC, Институт географии РАН

СОВРЕМЕННАЯ ГЕОГРАФИЯ – ЭТО БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ

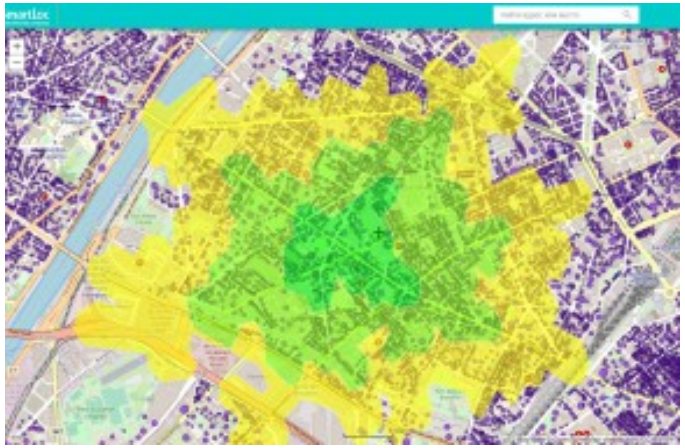
КЕЙС: ДАННЫЕ МОБИЛЬНЫХ ОПЕРАТОРОВ ПО ГЕОЛОКАЦИИ ТЕЛЕФОНОВ



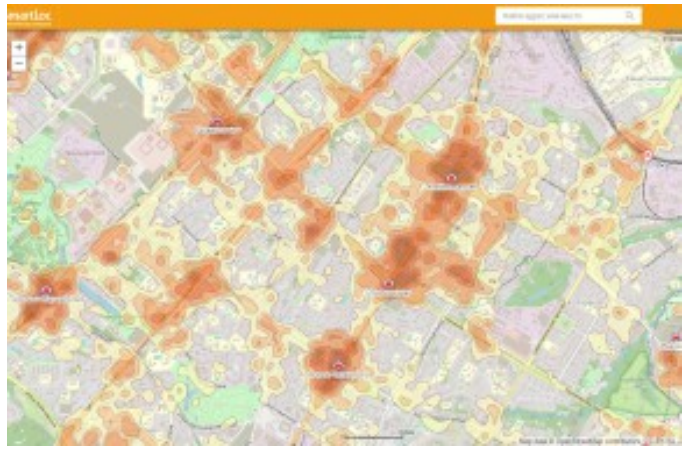
Оценка реальной динамики населения: днем / ночью, на выходных / в рабочие дни, летом / зимой

Источник: Бабкин, 2020

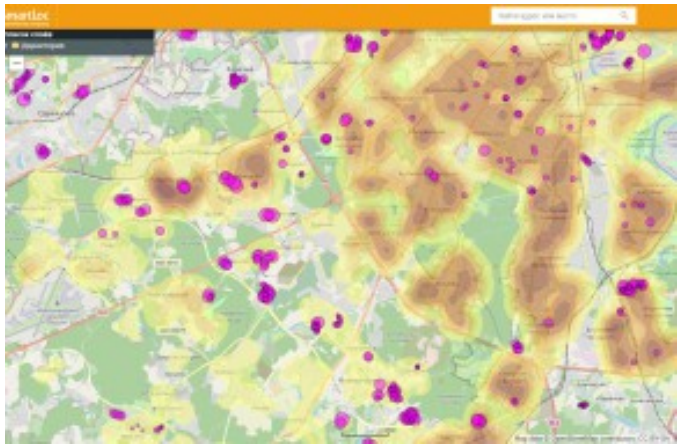
КЕЙС: ОПТИМАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ МАГАЗИНОВ (ГЕОМАРКЕТИНГ)



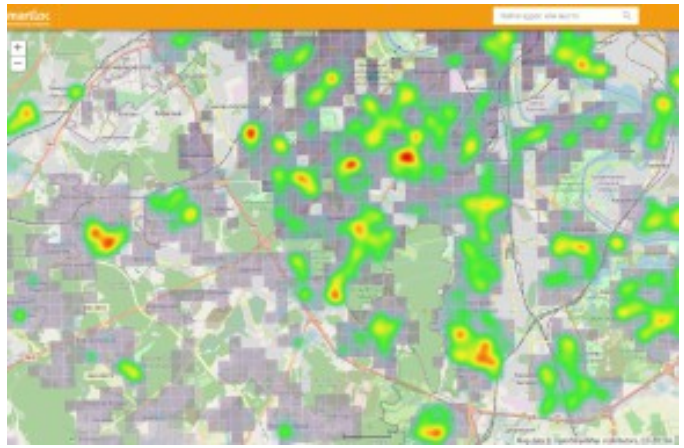
Зоны доступности



Концентрация пешеходов



Прирост аудитории (новостройки)



Потенциал товарооборота локаций

Источник: Компания Смартлок (https://smartloc.ru/)

ТИПИЧНЫЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

Что происходит на территории X прямо сейчас?

…Геомониторинг со спутников и беспилотников

Что мы знаем о территории X для задачи Y?

…Геоаналитика

Где построить завод X?

…Локационные решения

Как развивать территорию X?

…Региональные и городские стратегии и политики

Какова зона распространения загрязнений от завода X? Охватывает ли она особо ценные природные территории?

…Экологическая экспертиза

В каком состоянии леса / пашни / воды на территории X?

…Управление природными ресурсами

Как оптимально доехать или довезти нечто из пункта А в пункт Б?

…Логистические решения

На каких территориях есть риски наводнений / селей / оползней?

…Управление природными рисками

Можно ли объект X строить в месте Y? Не разрушится ли он?

…Инженерная география

В каком состоянии леса / пашни / воды на территории X? Как их эффективно использовать, чтобы не разрушить?

…Управление природными ресурсами

СОВРЕМЕННАЯ ГЕОГРАФИЯ КАК СФЕРА ПРАКТИКИ

Мировые рынки географических услуг, млрд долл.

	2020	2025	2030
Геоинформационные системы	8,5	14,5	25,6
Дистанционное зондирование Земли	14,1	27,8	54,7
Геомаркетинг	10,7	32,5	63,5
Зеленые технологии и устойчивость	11,2	36,6	68,5
Углеродные рынки	261,7	>500	>2000
Добровольные углеродные проекты	0,3	13,0	50,0
Итого	44,8	124,4	262,3
Углеродные рынки	*261,7*	*>500*	*>2000*

Источник: Geographic Information System Market by Offering, Function, Industry-Global Forecast to 2025; Remote Sensing Services - Global Market Trajectory & Analytics Report 2020; Global Geomarketing Market: Industry Analysis and Forecast (2019-2027); Global Green Technology & Sustainability Market Report; Carbon Market Year in Review 2020

Россия – около 2% мирового рынка (89 млрд руб.*)

Ниша на рынке труда для географов

Индустрия пространственных данных:
- ✓ Специалист по работе с данными ДЗЗ
- ✓ Управление пространственными данными
- ✓ Геоаналитика (Spatial Data Scientist)

Пространственные решения в бизнесе (геомаркетинговые, локационные, логистические решения) и **в госуправлении** (региональная политика, региональные стратегии, пространственное планирование)

«Зеленая экономика»:
- ✓ Экологическая экспертиза и менеджмент
- ✓ Управление природными рисками
- ✓ Управление природными ресурсами

Инженерная география: изыскательские работы для любого инвестпроекта

**Источник: Пространственные данные: потребности экономики в условиях цифровизации Росреестр, НИУ ВШЭ; НИИ «АЭРОКОСМОС». – М.:НИУ ВШЭ, 2020. С. 92.*

ПЕРСПЕКТИВЫ НА РЫНКЕ ТРУДА

Схема карьерного трека:*

уровень 1 – младший специалист (выпускник с минимальным опытом)
уровень 2 – опытный специалист (3-5 лет опыта)
уровень 3 – руководитель небольшой группы (отдела / проекта)
уровень 4 – высший менеджер
Вне классификации – топ-менеджмент крупнейших компаний

Никто за вас вашу карьеру не сделает

Пути географов неисповедимы, это только примеры

Ур.	Позиция	Доход	Позиция	Доход
	Spatial Data Science		**Геомаркетинг и геоаналитика**	
1	Младший аналитик	70 – 100	Специалист по геомаркетингу / Геоаналитик	50 – 90
2	Spatial Data Scientist	180 – 250	Менеджер по геомаркетингу / Старший геоаналитик	90 – 180
3	Руководитель отдела Spatial Data Science	250 – 500	Руководитель отдела геоаналитики	200 – 400
4	Директор по Data Science	400 – 800	Директор по маркетингу / аналитике	300 – 700
	Региональная политика и стратегии		**«Зеленая экономика»**	
1	Специалист на гос. службе	40 – 60	Младший аналитик	60 – 90
2	Специалист по региональным стратегиям	60 – 130	Специалист по экологическому менеджменту / аудиту	90 – 180
3	Менеджер по региональному развитию	150 – 250	Руководитель отдела ESG-отчетности	200 – 400
4	Директор по региональному развитию	400 – 600	Директор по устойчивому развитию	300 – 700

Источник: оценка ФГГТ на основе https://universities.careerspace.app/ (Арина Егорова)

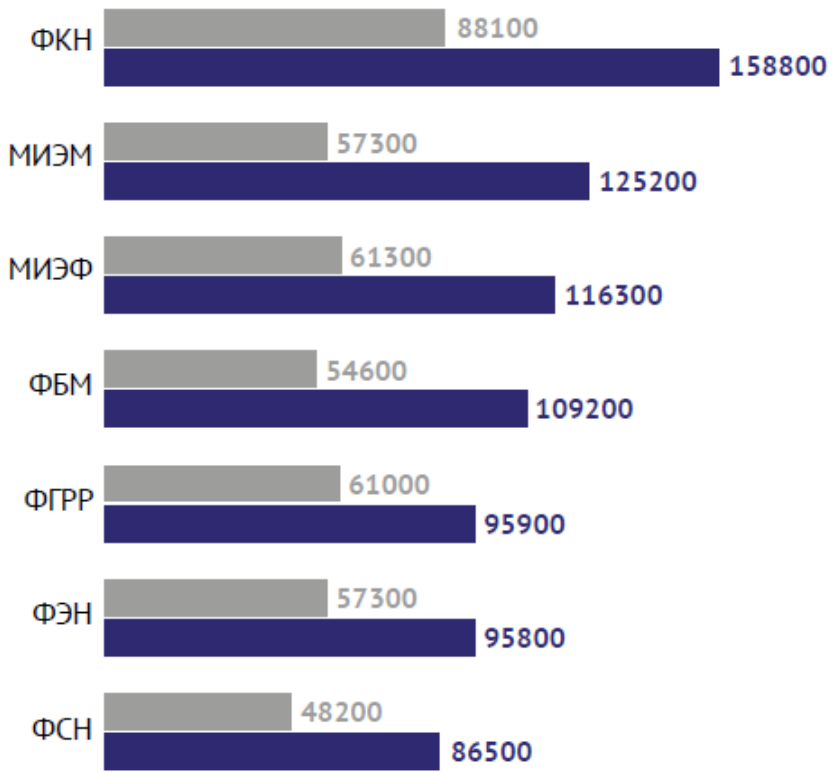
РЕАЛЬНЫЕ КАРЬЕРНЫЕ ТРЕКИ ГЕОГРАФОВ

Точка отсчета во времени – момент выпуска. В скобках указан ежемесячный доход

Срок (мес.)	Трек 1: big-3 (стратегический консалтинг)	Трек 2: big4 (консалтинг/ риски)	Трек 3: крупный бизнес	Трек 4: отраслевой консалтинг	Трек 5: ценовое агентство
-30	Выбор темы		Выбор отрасли	Выбор отрасли	
-18	Кейс-чемпионат		Кейс-чемпионат	Кейс-чемпионат	Выбор отрасли
-12	Кейс-чемпионат	Кейс-чемпионат	Практика	Знакомство с компанией	Стажировка
-6	Стажерская программа	Знакомство с компанией	Стажировка	Диплом по отрасли	Диплом по отрасли
0	Красный диплом	Хороший диплом	Хороший диплом	Хороший диплом	Хороший диплом
1	Аналитик (125)	Аналитик (50)	Специалист в «дочке» (90)	Аналитик (60)	Корреспондент-аналитик (60)
12	Консультант (150)	Аналитик (70)	Ведущий специалист (120)	Аналитик (80)	Корреспондент (75)
24	Старший консультант (180)	Консультант (100)	Главный специалист (160)	Консультант (110)	Редактор (90)
36	Ассоциат (275)	Крупная компания (150)	Начальник отдела (250)	Переход в крупную компанию (165)	Переход в отрасль (150)

На основе данных сообщества SEGZS Alumni

Средняя зарплата выпускников Вышки (с минимальным опытом / в целом), руб.



<u>Старт во время обучения и контакты – залог успеха</u>

ПЯТЬ ПРИЧИН ВЫБРАТЬ НАШУ ПРОГРАММУ

Причина №1: гибкая структура программы, широкие возможности для выбора

1-2 курс: общий цикл + базовая часть (основы трех направлений)

3-4 курс: углубленная специализация - три варианта

- Глобальные изменения природной среды и климата
- Геоинформационные технологии и пространственное моделирование
- Общественная география и пространственные решения

Причина №2: современное содержание с акцентом на методах. Глубокая интеграция геоинформационных технологий по всем трем направлениям

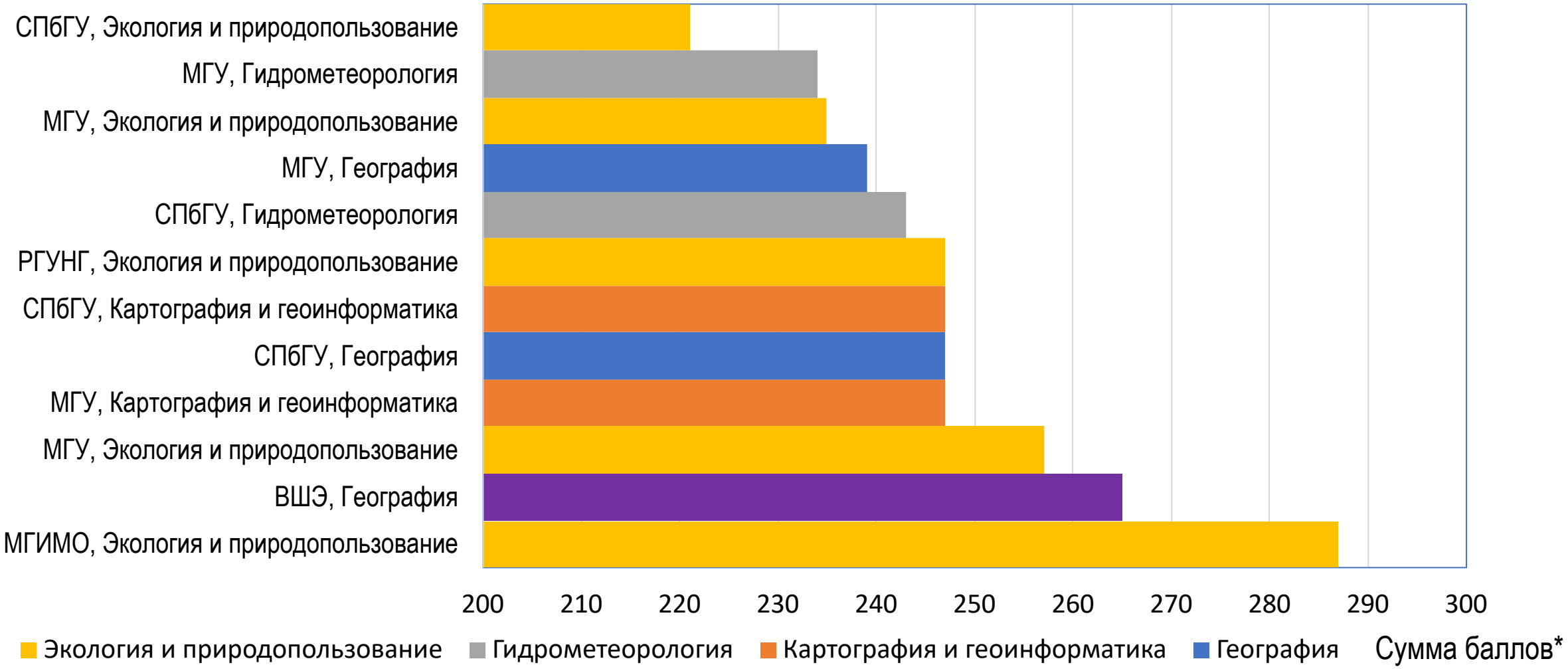
Причина №3: академическая поддержка Института географии РАН с участием ученых мирового уровня и сеть бизнес-партнеров

Причина №4: востребованность на рынке труда: индустрия геоданных, пространственные решения в бизнесе и госуправлении, «зеленая экономика»

Причина №5: современная инфраструктура (компьютерный класс со специальным ПО, полевое оборудование), полевые практики после 1 и 2 курса

МЫ – СИЛЬНЕЙШАЯ ПРОГРАММА ПО ГЕОГРАФИИ ПО УРОВНЮ АБИТУРИЕНТОВ

Факультет географии и геоинформационных технологий



** С инд. достижениями*

*** Балл для МГУ пересчитан без учета ДВИ по географии по ранжированным спискам абитуриентов*

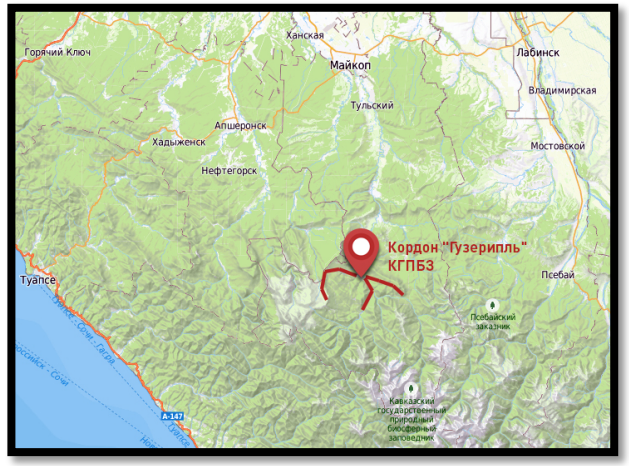
ПОЛЕВЫЕ ПРАКТИКИ: ВРЕМЯ, МЕСТО, ТЕХНОЛОГИИ

Факультет географии и геоинформационных технологий

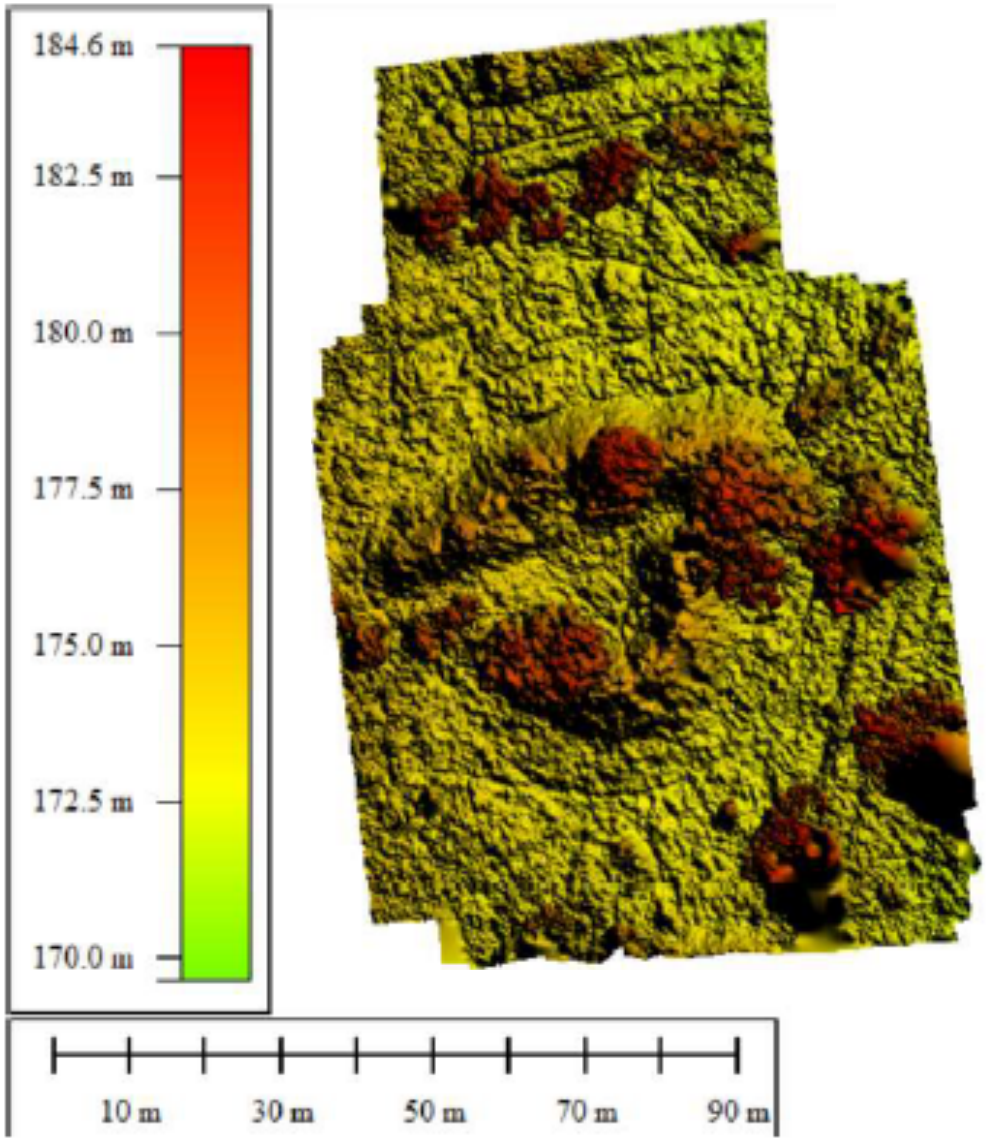
1 курс (24 дня, для всех**):** Курская биосферная станция Института географии РАН

□□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□□□ □ □□□□□□□□ □□□□□□ □□,
12 □□ □□ – 6 □□ □□ 2021 □□□

<u>2 курс</u> (15-20 дней, по направлениям): Красная Поляна, Кисловодская высокогорная станция ИФА РАН, Коломна (?)…



ПОЛЕВЫЕ ПРАКТИКИ: РЕЗУЛЬТАТЫ



Цифровая модель местности, Анастасия Шинкарик, высота съёмки – 40 метров

НАША КОМАНДА

«Геоинформационные технологии и пространственное моделирование»
Андрей Медведев

«Общественная география и пространственные решения»
Мария Гунько

«Глобальные изменения природной среды и климата»
Станислав Кутузов

Научный руководитель
Ольга Николаевна Соломина,
Нобелевская премия мира 2007 г.
в составе Межправительственной группы экспертов по изменению климата

Декан
Николай Куричев

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАНАЛЫ ПОСТУПЛЕНИЯ

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ
И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ДУМАЕТЕ ЛИ ВЫ ПОСТУПАТЬ НА ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ ВЫШКИ?

ДА, ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЕГЭ

ДА, ЧЕРЕЗ ВСЕРОС

ДА, ЧЕРЕЗ ОЛИМПИАДУ «ВЫСШАЯ ПРОБА»

ДА, ЧЕРЕЗ ДРУГИЕ ОЛИМПИАДЫ

ДА, ЧЕРЕЗ СОБСТВЕННЫЕ ЭКЗАМЕНЫ ВЫШКИ

ДА, Я ИНОСТРАННЫЙ АБИТУРИЕНТ

ДА, ЧЕРЕЗ СОЦИАЛЬНЫЕ КВОТЫ

НЕТ, МНЕ НЕ ИНТЕРЕСНО

ПОКА НЕ ОПРЕДЕЛИЛСЯ

ВАРИАНТЫ ПОСТУПЛЕНИЯ

Бюджетные места – 25
Места за счет НИУ ВШЭ – 5

Платные места – 10
Развитая система скидок

Платные места для иностранцев – 5

- **Без вступительных испытаний (БВИ): Всерос и иные олимпиады**
- **По конкурсу**

Нужно набрать критерий заключения договоров (сумма баллов ЕГЭ)

Только русский язык и математика

Формирование баллов: 1) по результатам ЕГЭ, 2) собственные экзамены Вышки, 3) 100 баллов по результатам олимпиад

Можно участвовать в конкурсе на общих основаниях

Дополнительно учитываются индивидуальные достижения

Не учитываются индивид. достижения

География, Математика, Русский язык (минимальный балл – 60)

2 бюджетных места по особой квоте
2 места в проекте «Социальный лифт»

ОЛИМПИАДЫ

ПОСТУПЛЕНИЕ ПО ОЛИМПИАДАМ БЕЗ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Всерос

Призеры Всероса по географии за 9-11 классы – БВИ без подтверждения результатами ЕГЭ и без минимальных баллов

При любом количестве заявлений по БВИ, **25% бесплатных мест** распределяются **по конкурсу**

Перечневые олимпиады

Олимпиада	БВИ
Московская олимпиада школьников	Призеры (дипломы 1-3-й степени)
«Юные таланты», Ломоносов, Олимпиада СПбГУ	Победители (1 степень)

Подтверждение - ЕГЭ по географии от 75

ПОСТУПЛЕНИЕ ПО ОЛИМПИАДАМ В РАМКАХ КОНКУРСА

	Олимпиада	Особое право
I	«Юные таланты», «Ломоносов», Олимпиада СПбГУ	Призеры – 100 баллов по географии
II	«Покори Воробьевы горы!»	100 баллов по географии
I	**Русский язык / лингвистика**	100 баллов по русскому языку
I, II	**Математика / информатика**	100 баллов по математике

Подтверждение - ЕГЭ не ниже 75 по предмету. Результаты действуют 4 года, только за 11 класс

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ: ОЛИМПИАДЫ

Дополнительные баллы за общие и специфические индивидуальные достижения (**в сумме не более 10 баллов**) учитываются только **при наборе на бюджетные места и места за счет НИУ ВШЭ**

Специфические достижения

- Победитель или призер регионального этапа Всероса по математике, географии – 5 баллов
- Победитель или призер федерального этапа Всероса по экологии – 5 баллов
- Конкурс «Высший пилотаж (направление «Спутникостроение и геоинформационные технологии: Terra Notum»): победитель – 5 баллов, призер – 4 балла)
- Олимпиада НТИ (профиль «Анализ космических снимков и геопространственных данных») – 5/4 балла
- Балтийский научно-инженерный конкурс (Науки о Земле) – 5/4 балла
- Конкурс им. В.И. Вернадского (Науки о Земле) – 5/4 балла
- Герценовская олимпиада школьников (профиль «География») – 5/4 балла
- Победитель или призер олимпиад школьников из Перечня олимпиад школьников по профилю «География» 1 и 2 уровня (при отсутствии льгот в виде получения 100 баллов и поступления БВИ) – 5 баллов

NB! Призеры «Высшей пробы» по географии за 11 класс поступают БВИ на места за счет Вышки при выполнении условий для платников (минимумы ЕГЭ, сумма баллов ЕГЭ) и ЕГЭ по географии от 75

СОБСТВЕННЫЕ ЭКЗАМЕНЫ НИУ ВШЭ

Могут сдавать вступительные экзамены в НИУ ВШЭ:

- Инвалиды
- Иностранные граждане
- Проходившие ГИА не по ЕГЭ, в т.ч. учившиеся за рубежом (в течение года после получения аттестата)
- Поступающие на базе профессионального образования = колледжей (если не сдавали ЕГЭ)
- Выпускники бакалавриата

Основные параметры:

- География, Математика, Русский язык
- Минимальный балл – 60
- Программа аналогична ЕГЭ
- Демо-варианты и программа экзамена – https://ba.hse.ru/method

ПЛАТНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Необходимые баллы:

- **Три минимума ЕГЭ** (по 60 баллов)
- **Сумма баллов ЕГЭ** на уровне критерия заключения договоров (2020 – 220 баллов, 2021 – 230 баллов)
- Индивидуальные достижения **не учитываются**

Финансовые факторы:

- Стоимость обучения - 390 тыс. руб./год, индексируется ежегодно **на уровень инфляции**
- Образовательные кредиты с господдержкой (https://www.hse.ru/studyspravka/credit)

Скидки на 1-й год – по сумме баллов ЕГЭ:

- Скидка 70% – 270 баллов
- Скидка 50% – 260 баллов
- Скидка 25% – 250 баллов

Скидки на 2-4-м курсах – по успеваемости:

- В 15% рейтинга – скидка 70%
- В 25% рейтинга – скидка 50%
- В 50% рейтинга – скидка 25%

Скидка	Олимпиады (недобор от 1 до 45 баллов)		Выпускники партнерских школ**
	Всерос	Олимпиады РСОШ	
25%	Призеры региональных этапов Всероса	–	Недобор от 11 до 30 баллов
50%	Участники финала Всероса	Призеры олимпиад по географии	Недобор от 01 до 10 баллов

Скидки по иным основаниям предоставляются на весь срок обучения, НО не автоматически (нужно подать заявление), действуют только для олимпиад 2021 г. и выпускников 2021 г.

СОЦИАЛЬНЫЕ ЛЬГОТЫ: ОТДЕЛЬНЫЙ КОНКУРС

2 бюджетных места по особой квоте (сроки подачи документов общие – 10 / 29 июля):

- ✓ дети-инвалиды, инвалиды I и II групп, инвалиды с детства
- ✓ дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей (до 23 лет)
- ✓ инвалиды вследствие военной травмы или заболевания, полученного в период прохождения военной службы, а также ветераны боевых действий.

2 места за счет НИУ ВШЭ в рамках проекта «Социальный лифт» (подача документов до 15 июня):

Выпускники школ и колледжей 2020 года (кроме жителей городов-миллионников*):

- ✓ из семей с низкими доходами, попавших в сложную жизненную ситуацию, многодетных малообеспеченных семей
- ✓ из районов с низкой доступностью высшего образования (моногорода и сельские н/п)
- ✓ дети родителей с низким образовательным уровнем
- ✓ дети граждан, погибших или ставших инвалидами I и II группы при исполнении воинского долга или служебных обязанностей, или имеющих высшие государственные награды

** Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург, Нижний Новгород, Казань, Челябинск, Омск, Самара, Ростов-на-Дону, Уфа, Красноярск, Воронеж, Пермь, Волгоград*

ДЕНЬ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ

Факультет географии и геоинформационных технологий

17 апреля 2021 г., 14.00, Онлайн
Анонс на странице факультета

Наша страница:
https://geography.hse.ru/
https://www.hse.ru/ba/geography/

Наши социальные сети:

GEOGRAPHY.HSE

GEOGRAPHY_HSE

GEOGRAPHY_HSE

GEOGRAPHY HSE

У вас есть вопросы?
Пишите нам на geo@hse.ru

НА КАКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ВЫ ОРИЕНТИРУЕТЕСЬ?

ГЛОБАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ОБЩЕСТВЕННАЯ ГЕОГРАФИЯ И ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ РЕШЕНИЯ

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОСТРАНСТВЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

НЕ МОГУ ОПРЕДЕЛИТЬСЯ, ВСЕ ИНТЕРЕСНО

НИ НА КАКОЕ, НЕ ИНТЕРЕСНО

КТО ВЫ? НАШЕ ВИДЕНИЕ АБИТУРИЕНТОВ

«ПУТЕШЕСТВЕННИКИ»

«ЭКОЛОГИ»

«МИРОСИСТЕМЩИКИ»

«ПОТОМСТВЕННЫЕ ГЕОГРАФЫ»

«АЙТИШНИКИ-ГЕОГРАФЫ»

ИНОЕ?...

Вы выбираете не только профессию, но и образ жизни

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ
И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН: БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

Факультет географии и геоинформационных технологий

Блок предметов	1 курс	2 курс	3-4 курс
Математика	Введение в высшую математику	Теория вероятностей и мат. статистика	
ИТ и программирование	Цифровая грамотность	Основы программирования в Python	Интеграция, визуализация и анализ пространственных данных
Основы ГИС-технологий	Цифровая картография и ГИС Основы ДЗЗ	Основы дистанционного зондирования Земли	
Основы физической географии	Земные сферы: атмосфера, гидросфера, литосфера, педосфера, биосфера	Земные сферы: океаносфера, криосфера, ландшафт	
Глобальные изменения		Изменения природной среды в прошлом и палеогеография	Глобальные изменения и стратегии устойчивого развития
Основы общественной географии	Основы общественной географии и страноведения	Теория развития городов География неурбанизированных территорий	Пространственная организация мировой экономики
Экономика	Микроэкономика	Макроэкономика	
Основы социальных наук	Социологические / Политологические идеи в геогр. исследованиях, Право	Основы гос. и муниципального управления	
Английский язык	Английский язык	Английский язык	Академическое письмо на английском языке

Учебные планы: https://www.hse.ru/ba/geography/learn_plans
Программы дисциплин: https://www.hse.ru/ba/geography/courses

УЧЕБНЫЙ ПЛАН: ГЛОБАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Факультет географии и геоинформационных технологий

1 курс
Основы основ

- Земные сферы: атмосфера, гидросфера, литосфера, педосфера, биосфера

2 курс
Тематические варианты

- Земные сферы: океаносфера, криосфера, ландшафт
- Изменения природной среды в прошлом и методы палеогеографии
- Инженерная география

3 курс
Фундаментальные дисциплины

- Геофизические, геохимические и биологические методы в географии
- Математические методы, анализ и визуализация данных в изучении природных систем
- Теория и моделирование климата
- Основы геоэкологии и теории экосистем
- Состояние и охрана окружающей среды России
- Углеродные циклы
- Геоархеология
- Глобальные изменения и стратегии устойчивого развития
- Управление природными ресурсами

4 курс
Инструменты решения задач

- Системы мониторинга окружающей среды и базы данных
- Краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития природной среды
- Основы экологической экспертизы
- Водные ресурсы в условиях глобальных изменений
- Арктика в условиях глобальных изменений
- География природных рисков и методы управления ими
- Проектно-изыскательские работы

Базовая часть | Обязательная для специализации | Вариативная часть

УЧЕБНЫЙ ПЛАН: ГЕОИНФОРМАТИКА

Факультет географии и геоинформационных технологий

1 курс
Основы основ

- Цифровая картография и ГИС
- Основы дистанционного зондирования Земли

2 курс
Сюжетный

- Интеграция, визуализация и анализ пространственных данных
- Краудсорсинг пространственной информации
- Оформление карт и геоинфографика
- Основы дистанционного зондирования Земли

3 курс
Проектно-изыскательский

- Интеграция,визуализация и анализ пространственных данных
- Открытые ГИС
- Пространственное моделирование окружающей среды
- Геомаркетинг и анализ территорий
- Тематическое картографирование
- Тематическое дешифрирование и анализ изображений
- Обработка изображений, машинное обучение и методы распознавания образов

4 курс
«Коробочный продукт»

- Веб-картография и Веб-ГИС
- Управление пространственными данными
- Базы геоданных
- Геолокационные сервисы, картографическая и геоинформационная продукция
- Оперативное и сенсорное картографирование
- Платформы исследования данных для городского и пространственного планирования

Базовая часть | Обязательная для специализации | Вариативная часть

УЧЕБНЫЙ ПЛАН: ОБЩЕСТВЕННАЯ ГЕОГРАФИЯ

Факультет географии и геоинформационных технологий

1 курс
Основы основ

- Основы общественной географии и страноведения
- Социологические идеи в географических исследованиях
- Политологические идеи в географических исследованиях

2 курс
Тематические варианты

- Теория развития городов
- География неурбанизированных территорий
- Основы демографии и географии населения
- Качественные и полевые методы в общественной географии

3 курс
Фундаментальные дисциплины

- Правовые основы пространственного развития
- Основы государственного и муниципального управления
- Данные и математические методы в общественной географии
- Экономико-географический анализ отраслевых рынков
- Пространственная эконометрика
- Институциональная экономика
- Теория и методы социальной географии

4 курс
Инструменты решения задач

- Теория и практика пространственного планирования
- Региональная политика и региональные стратегии
- Теория и методы экономической географии
- Региональная и пространственная экономика
- Пространственная трансформация современной России
- Пространственная организация мировой экономики
- История и концепции географической мысли
- Теория и методы политической географии
- Теория и методы культурной географии

Базовая часть | Обязательная для специализации | Вариативная часть

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОБЩЕЖИТИЯ, СТИПЕНДИИ, ВОЕННАЯ КАФЕДРА

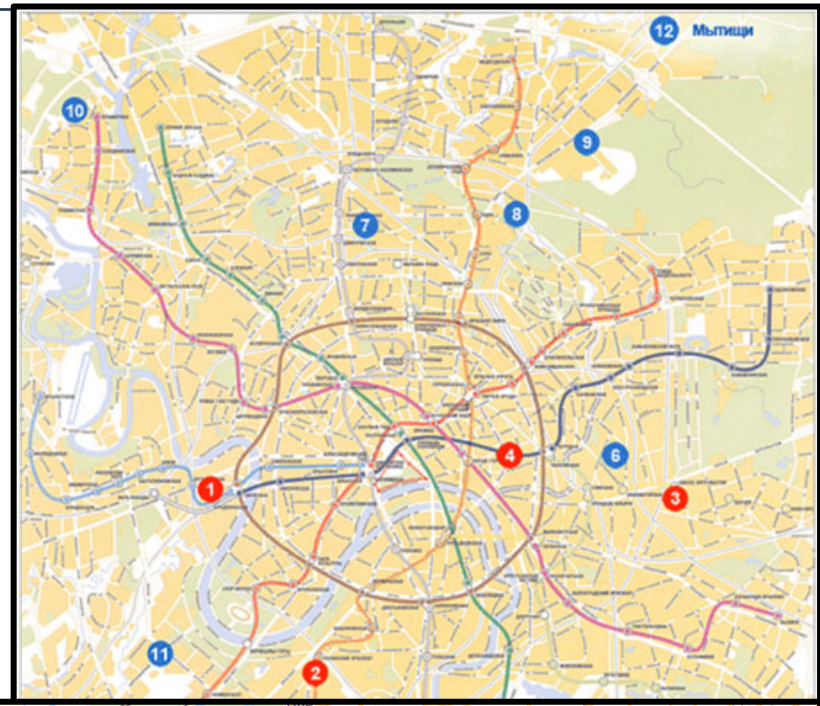
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ
И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

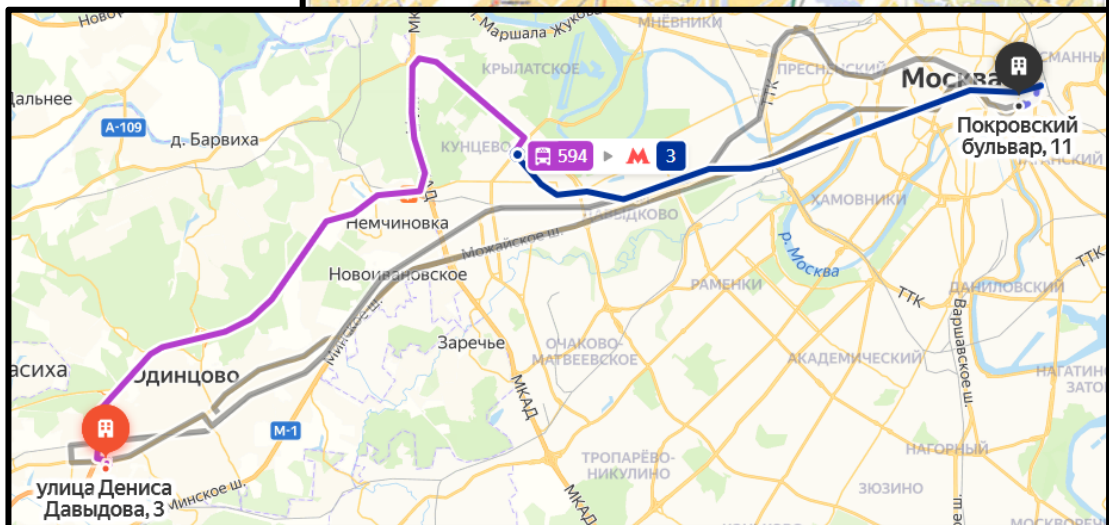
ОБЩЕЖИТИЯ: ЧТО И ГДЕ

Адреса общежитий:

Адрес	Число мест
ул. Большая Переяславская, д.50, стр.1	473
ул. Электродная, д.1	175
ул. Энергетическая, д.10, корп.2	494
ул. Студенческая, д.33, корп.1	255
ул. Кибальчича, д.7	174
г. Одинцово, ул. Комсомольская, д.1	**826**
1-й Саратовский проезд, д.5, д.7	1023
г. Одинцово, ул. Маковского, д.2	**1952**
ул. Цимлянская, д.5	448
ул. Михайлова, д.34	249
Одинцовский район, пос. ВНИИССОК, ул. Дениса Давыдова, д.1, д.3, д.9	**3223**

Ежемесячная плата 718-1744 руб.

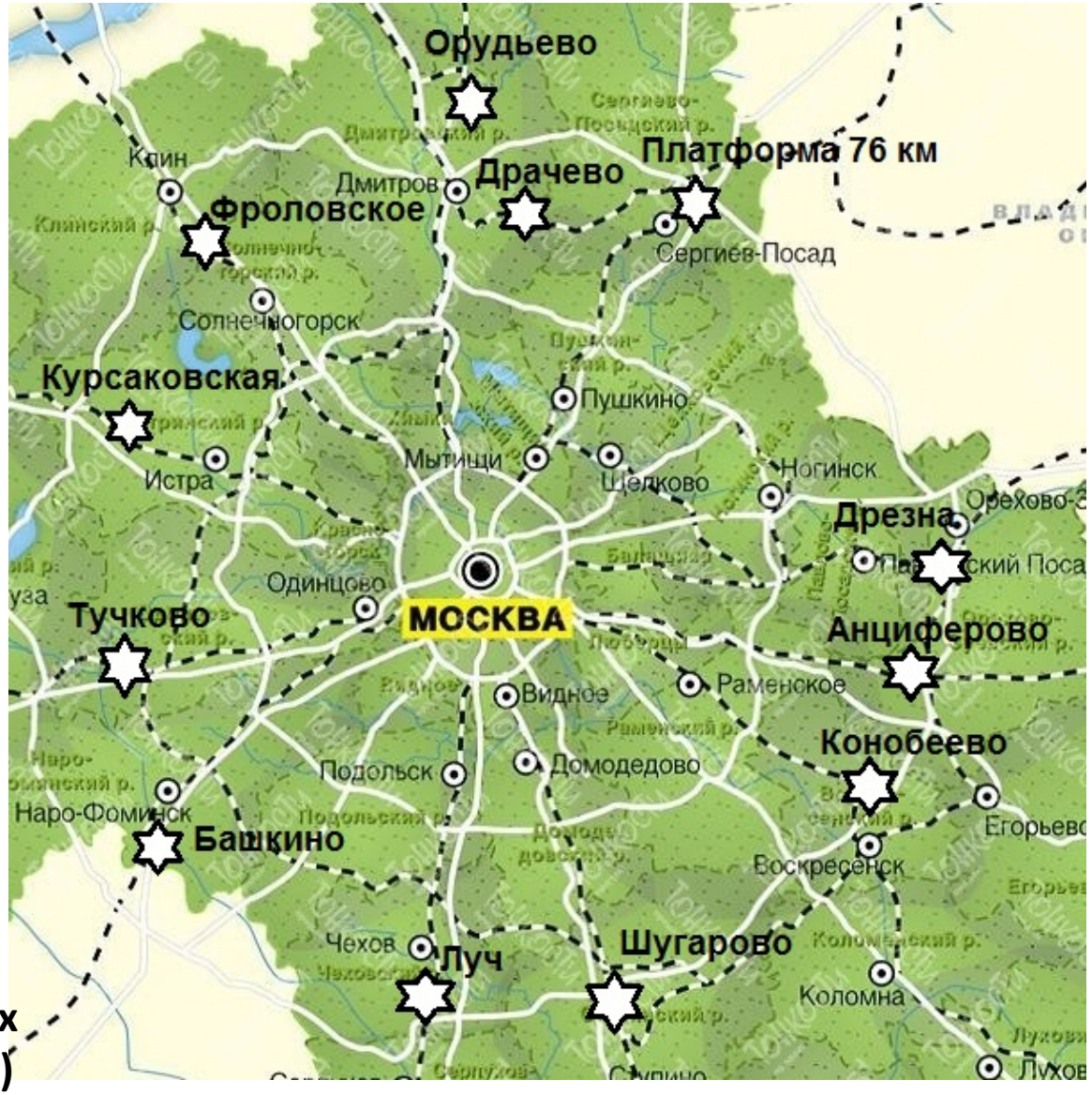




ОБЩЕЖИТИЯ: КТО ИМЕЕТ ПРАВО

Студенты на бесплатных местах с регистрацией далее 8-й ж/д зоны от Москвы

Направление	Ближайшая к Москве станция 9-й зоны
Ярославское	76-й км
Горьковское	Дрезна, 14-й км (на Электрогорск)
Казанское	Конобеево, Анциферово
Павелецкое	Шугарово
Курское	Луч
Киевское	Башкино
Белорусское	Тучково
Рижское	Курсаковская
Ленинградское	Фроловское
Савеловское	Орудьево, Драчево



Для иногородних студентов на платных местах Вышка помогает снимать жилье (сервисная модель)

СТИПЕНДИИ: ВИДЫ, РАЗМЕР, ПОЛУЧАТЕЛИ

Факультет географии и геоинформационных технологий

Наименование	Краткое описание	Размер стипендии, руб./месяц	Кому назначается	Количество стипендий
Государственная академическая стипендия	За успешную учебу по итогам промежуточной аттестации за семестр	1707	Студентам-бюджетникам*	Не ограничено
Повышенная государственная академическая стипендия	За особые достижения в учебной и научно – исследовательской деятельности	от 3000 и выше	Студентам очной бюджетной формы обучения – получателям государственной академической стипендии*	10% от количества получателей государственной академической стипендии
Государственная социальная стипендия	Для особых категорий студентов	10 000 (для сирот) и 3 448 (для остальных категорий)	Студентам-бюджетникам (гражданам РФ): сироты; инвалиды 1-2 групп, инвалиды с детства; лица, подвергшимся воздействию радиации; ветераны боевых действий; другие - получающие социальную помощь*	Не ограничено
Социальная стипендия в повышенном размере	Для студентов 1 и 2 курса, получающих государственную социальную стипендию	Утверждается Ученым Советом	Студентам-бюджетника 1-го и 2-го курсов бакалавриата, обучающимся на хорошо и отлично, признанным нуждающимися*	Не ограничено

Подробная информация о стипендиях: https://www.hse.ru/scholarships/

** Для мест за счет НИУ ВШЭ выплачивается из средств университета*

СТИПЕНДИИ: ВИДЫ, РАЗМЕР, ПОЛУЧАТЕЛИ

Факультет географии и геоинформационных технологий

Наименование стипендии	Краткое описание стипендии	Размер стипендии, руб./месяц	Кому назначается	Количество стипендий
Стипендия Альфа-шанс	Финансовая поддержка талантливых студентов 1 курса, учившихся в средних школах в регионах (без Москвы)	10 000	Победителям, призерам заключительного этапа Всероса и победителям межрегиональной олимпиады школьников "Высшая проба" (Диплом 1 степени). На два календарных года с сентября по август.	20
Стипендия Президента / Правительства РФ	Для поощрения выдающихся успехов студентов в учебе и научных исследованиях	2200 / 1440	Студентам очной формы обучения бакалавриата (специалитета) и магистратуры, кроме 1 курса	Устанавливается Минобрнауки России
Стипендии фондов и партнеров	Стимулирование учебной, научной деятельности талантливых студентов	2500 /10000	Российским студентам очной формы обучения 3-го, 4-го и 5-го курсов, обучающимся по образовательным программам бакалавриата	120 для московского кампуса (Оксфордский российский фонд)
Именные стипендии НИУ ВШЭ	За научную деятельность по теме, которой занимался выдающийся ученый	от 20 000	Студентам бакалавриата (3-4 курс) и магистратуры	Устанавливается ежегодно ректором

Подробная информация о стипендиях: https://www.hse.ru/scholarships/

ВОЕННАЯ КАФЕДРА

	Офицер запаса	Сержант запаса
Военно-учетная специальность (ВУС)	094001 — Применение наземных подразделений войсковой разведки 411300 — Эксплуатация и ремонт автоматизированных систем комплексов баллистических стратегических ракет наземного базирования	100182 — Командир стрелкового отделения
Срок обучения	**3 года (2-4-й курс)**	**2 года (2-й и 3-й курс)**
Конкурс	**1,3-1,5 человек на место**	**4 человека на место**
	После окончания обучения – летние сборы (32-34 дня)	

NB: в случае обучения в Военном учебном центре вы теряете право участвовать в программах международной академической мобильности через НИУ ВШЭ на период обучения в бакалавриате. Ваше право на посещение иностранных государств или участие в стажировках вне НИУ ВШЭ не ограничивается

ПРЕИМУЩЕСТВА БАКАЛАВРИАТА НИУ ВШЭ

Английский: говорим, читаем и пишем свободно – Изучение языка на уровне, который даст полную свободу общения в академической среде и возможность получения международного сертификата

Майноры – курсы на выбор из других специализаций – Дополнительная образовательная траектория сверх подготовки по основному образовательному направлению.

Data Culture: стать экспертом по работе с данными – Возможность выйти на профессиональный или экспертный уровень в использовании методов и инструментов Data Science

Проектная работа: применяем знания на практике – Большой объем внеаудиторной деятельности, предусматривающей включение студента в практическую работу как в университете, так и за его пределами

Студенческая жизнь: это надо попробовать – Более 100 студенческих организаций, тысячи мероприятий и самоуправление. Описать студенческую жизнь практически невозможно: слишком динамичная и разнообразная

Международные партнеры и возможность учиться за рубежом – Возможность пройти часть обучения в зарубежном университете, принять участие в семинарах, летних или зимних школах

УЧИТЬСЯ БУДЕТ ИНТЕРЕСНО И СЛОЖНО

ВОЗМОЖНОСТИ

- **Прозрачность:** Программа учебной дисциплины (ПУД) - это объявленные правила игры
- **Цифровая инфраструктура**: LMS как единая среда для преподавателей и для студентов
- **Дополнительные возможности для развития:** майнор, факультативы, академическая мобильность
- **Активное участие и обратная связь:** студенческий совет факультета

$$\text{Жизнь Студента} = \int_{\text{сессия}}^{\text{сессия}} \frac{\text{веселье}}{\text{время}}\, dt$$

ВЫЗОВЫ

- **«От сессии до сессии живут студенты весело» - это не про Вышку**
  - Система оценивания построена так, что нужно учиться все время
- **10-балльная шкала оценивания и жесткий подход**
  - 10 баллов – абсолютно исключительная оценка. 6-7 – это «хорошо»
- **Требовательность:** на 1-м курсе 10-15% студентов отчисляется
- **Нулевая терпимость к списыванию и плагиату**

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПЯТЬ ПРИЧИН ПОСТУПАТЬ НА НАШУ ПРОГРАММУ

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ
И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ПРИЧИНА №1: ГИБКАЯ СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

1-2 курс: общий цикл + базовая часть (основы трех направлений)

3-4 курс: углубленная специализация - три варианта

Глобальные изменения природной среды и климата	Геоинформационные технологии и пространственное моделирование	Общественная география и пространственные решения

<u>Традиционный подход:</u>

- **Выбор направления подготовки при поступлении**
- **Выбор узкой специализации после 1-го курса**
- **Малые возможности выбора предметов**

<u>Программа по географии в НИУ ВШЭ</u>:

- **Единая образовательная программа**
- **Сознательный выбор одного из трех широких направлений после 2 курса**
- **50% предметов по выбору на 3-4 курсах**

ПРИЧИНА №2: АКТУАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

МЫ ДАДИМ ВАМ УДОЧКУ, А НЕ РЫБУ

№	ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ
#1	**Акцент на актуальных методах исследований** (в т.ч. собственно географические, математические, геофизические, геохимические, биологические методы)
#2	Сильная подготовка в области **ГИС-технологий для всех студентов**
#3	Сильная **математическая и статистическая подготовка**, современные количественные методы
#4	Смежные области на базе других факультетов Вышки (экономика, социология, право)
#5	Фундаментальная **теоретическая подготовка**
#6	Прикладные методы экологических исследований, инженерных изысканий, пространственного планирования, геомаркетинга

Традиционный подход:
Отделение картографии и геоинформатики от других направлений на уровне образовательных программ

Программа по географии в НИУ ВШЭ: Глубокая интеграция геоинформационных технологий в образование по всем трем направлениям в рамках единой программы

ПРИЧИНА №3: ПАРТНЕРЫ

АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА: ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ РАН:

Курская биосферная станция (практика первого курса)
Практикумы на территории Института

Экспериментальная и приборная база
Научное руководство

Привлечение студентов к **научным проектам Института, в т.ч. к летним экспедициям** (производственная

КОМПАНИИ-ПАРТНЕРЫ: ПРЕПОДАВАТЕЛИ, СТАЖИРОВКИ, ПРОЕКТЫ

СКАНЭКС

esri

HABIDATUM
Making sense and money from urban data

Гидрометцентр России
Hydrometeorological Centre of Russia

SmartLoc
geomarketing company

ИГКЭ
IGCE

BARL

CopterTime

ИКИ
ИНСТИТУТ КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ РАН

… И САМОЕ ГЛАВНОЕ – ЛЮДИ: УЧЕНЫЕ МИРОВОГО УРОВНЯ

ПРИЧИНА №4: ВОСТРЕБОВАННОСТЬ НА РЫНКЕ ТРУДА

Индустрия пространственных данных:
- ✓ Управление пространственными данными
- ✓ Геоаналитика (Spatial Data Scientist)
- ✓ Разработчик ГИС-приложений)
- ✓ Специалист по работе с данными ДЗЗ

«Зеленая экономика»:
- ✓ Экологическая экспертиза
- ✓ Экологический менеджмент
- ✓ Управление природными рисками
- ✓ Управление природными ресурсами

Пространственные решения в бизнесе: геомаркетинговые, локационные, логистические решения (аналитические отделы компаний, консалтинг)

Инженерная география: проектно-изыскательские работы при реализации любого инвестиционного проекта (выполнение, организация, планирование)

Пространственные решения в госуправлении: эксперт в области региональной политики, региональных стратегий, пространственного планирования на разных территориальных уровнях

Исследователь, способный получать научные результаты мирового уровня, публиковаться в лучших мировых журналах, сотрудничать с ведущими зарубежными университетами

ПРИЧИНА №5: СОВРЕМЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

НОВЫЙ КАМПУС, ПОКРОВСКИЙ БУЛЬВАР, 11

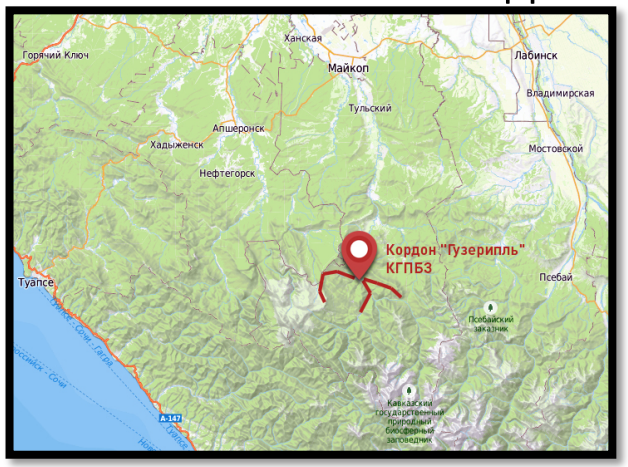
<u>Компьютерный класс и специальное ПО</u> (ArcGIS, Global Mapper, Scanex Image Processor)

<u>Полевое оборудование</u> для практикумов и летней практики

ОТДЕЛЬНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО: ПОЛЕВЫЕ ПРАКТИКИ

1 курс (3 недели)**:** Курская биосферная станция ИГ РАН

<u>2 курс</u>: по направлениям (10-20 дней). Варианты: Красная Поляна, Кисловодская высокогорная станция ИФА РАН, Коломна…



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТУПЛЕНИЯ

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ
И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

СХЕМА ПОСТУПЛЕНИЯ НА БЮДЖЕТНЫЕ МЕСТА И МЕСТА ЗА СЧЕТ НИУ ВШЭ (1)

Факультет географии и геоинформационных технологий

Поступление по результатам ЕГЭ

18.06-29.07

«Журналистика», «Медиакоммуникации»

18.06-08.07

«Дизайн»

18.06-17.07

Поступление по экзаменам НИУ ВШЭ

18.06-10.07

Поступление без экзаменов

18.06-29.07

Способы подачи документов:

- Через операторов почтовой связи общего пользования;
- В электронной форме через Личный кабинет абитуриента;
- С использованием суперсервиса «Поступление в вуз онлайн» посредством системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг».

«Журналистика», «Медиакоммуникации»

09.07-29.07

«Дизайн»

18.07-29.07

Проведение творческого испытания и экзамена ВШЭ

11.07-29.07

Проведение экзамена ВШЭ

04.08

Завершение приема заявлений о согласии на зачисление от лиц поступающих без вступительных испытаний.

02.08

На сайте НИУ ВШЭ размещаются списки поступающих (конкурсные списки).

СХЕМА ПОСТУПЛЕНИЯ НА БЮДЖЕТНЫЕ МЕСТА И МЕСТА ЗА СЧЕТ НИУ ВШЭ (2)

Факультет географии и геоинформационных технологий

приоритетный этап зачисления

04.08

Завершается прием заявлений о согласии на зачисление от лиц, поступающих по особой и целевой квоте.

06.08

Издается приказ о зачислении лиц, поступающих по особой и целевой квоте и подавших заявления о согласии на зачисление.

основной этап зачисления

11.08

Завершается прием заявлений о согласии на зачисление от лиц, поступающих по общему конкурсу на бюджетные места до заполнения 100% основных конкурсных мест.

17.08

Издается приказ (приказы) о зачислении лиц, подавших заявление о согласии на зачисление.

06.08

Зачисление абитуриентов.

<u>Публикация «зеленой волны»</u>

«Зеленая волна» – это список поступающих, которым гарантируется поступление на бесплатное место за счет средств бюджета или НИУ ВШЭ

<u>После «зеленой волны»</u>

Возможно дозачисление на незаполненные места

СХЕМА ПОСТУПЛЕНИЯ НА ПЛАТНЫЕ МЕСТА

Способы подачи документов

- Поступающим или доверенным лицом;
- Через операторов почтовой связи общего пользования;
- В электронной форме через Личный кабинет абитуриента;
- С использованием суперсервиса посредством системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг».

Не позднее 01.07

Объявление критериев заключения договоров

Объявление критериев заключения договоров платных образовательных программ, кроме «Журналистика», «Медиакоммуникации», «Дизайн», «Мода»*.

** Объявляются после подведения итогов творческих конкурсов.*

↓

01.07-09.08

Заключение договоров

Для заключения договора необходимо:

1. Наличие результатов вступительных испытаний (ЕГЭ);
2. Соответствие критериям заключения договора выбранной образовательной программы;
3. Заявление о намерении заключить договор в личном кабинете абитуриента.

↓

Не позднее 31.08

Зачисление на платные места

Зачисление проводится по мере заключения договоров платных образовательных услуг, начиная с 10 августа.

Для зачисления необходимо:

1. оплатить первое полугодие обучения;
2. предоставить квитанцию об оплате;
3. предоставить заявление о согласии на зачисление на платное место.

Срок заключения договоров может быть продлен до 27 августа при наличии мест на программе