

# Естественно-научный класс «Роснефть-класс» СУНЦ МГУ

сотрудничество ПАО «НК «Роснефть» и Специализированного  
Учебного Центра МГУ – Школа им. А.Н.Колмогорова

июнь 2022 года





# Сергеева Марина Глебовна

- зав. кафедрой биологии СУНЦ МГУ им. М.В. Ломоносова,
- куратор СУНЦ-РН-класса



- Доктор химических наук
- ведущий научный сотрудник Института физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, МГУ
- Факультет Биоинженерии и Биоинформатики



# СУНЦ – специализированный учебно-научный центр МГУ им. М.В. Ломоносова

**1989 год:** создание Химического класса под эгидой Химического факультета МГУ, профиль физико-химический (математика, физика, химия)

**2003 год:** создание Биологического класса под эгидой факультета Биоинженерии и биоинформатики, профиль: молекулярно-биологический (математика, физика, химия, биология)

**2019 год:** создание Естественно-научного класса под эгидой компании Роснефть, профиль Науки о Земле (математика, физика, химия, биология, география)



# Химическое и биологическое отделения СУНЦ

## КЛШ:

Химическое отделение: могут поступать в **Химический класс** и, прошедшие по конкурсу химического отделения, если написали заявление, могут быть зачислены в **естественно-научный класс**

Биологическое отделение: могут поступать в **Биологический класс** и, прошедшие по конкурсу биологического отделения, если написали заявление, могут быть зачислены в **естественно-научный класс**

-также желающие с биологического отделения, могут дополнительно писать физику и участвовать в конкурсе Химического класса

# Сравнение программ обучения естественнонаучного, биологического и химического классов

1. Проанализируйте: что вы хотите от своей учебы в 10-11 классе и что вы можете
2. Проанализируйте информацию учебных планов:
  - А. Общая часть
  - Б. Вариативная часть
  - В. “Эксклюзивная” часть

# Общее для всех классов

Предмет	10 класс				11 класс			
	1 семестр		2 семестр		1 семестр		2 семестр	
	часы	сессия	часы	сессия	часы	сессия	часы	сессия
Русский язык	1	экс	1	экс	1+1	экс	1+1	
Литература	3	соч	3	соч	3	ЕГЭ	3	
Иностранный язык	3		3		3		3	
Алгебра и начала анализа	4	экс	4	экс	4	экс	4	
Геометрия	2	экс	2		2		2	
История	2		2		2		2	
Обществознание (включая экономику и право)	2		2		2		2	
Физическая культура	2		2		2		2	
ОБЖ	1		1		1		1	
ИТОГО	20		20		19		19	

# Естественно-научный\биологический\химический, часы в неделю

	10 класс				11 класс				
Предмет	1 семестр		2 семестр		1 семестр		2 семестр		
	часы	сессия	часы	сессия	часы	сессия	часы	сессия	
Информатика ИКТ	0/0/1+1		0/0/1+1		2/2/1+1		2/2/1+1		зачет
Физика	4+2/4+2/6 экз		4+2/4+2/6 экз		4+2/4+2/6 зачет		2/2/6		
Химия	4\6\4 экз		6\4\6 экз		6\6\8 экз		4\6\4		
Химический практикум	4\0\4 зачет		0\4\4 зачет		0\0\0		4\0\4		зачет
География	2\0\0		2\0\0		2\0\0		2\0\0		
МНИ	2/2/0		2/2/0		0		0		
Биология	4\4\1 экз /0		4\4\1 экз /0		4\4\1 экз /0		4\4\1 экз /0		зачет
Спецкурс по выбору кафедры*	4\2\2		4\2\2 зачет		2\2\2		2\2\2		
Полевая практика	34E\0Б\0X		72\72\0						

Различия

# Различия естественнонаучного и биологического классов

Биология

Е: Общая биология, Биогеография

Б: Общая биология + Физиология, Молекулярная биология и биохимия

Спецкурсы:

Е: Спортивная физиология, Планета Земля, Микробиология

Б: Ботаника или Биоразнообразии

Полевая практика:

Одна общая и одна у Е-класса – зональная

**Все** выполняют проектно-исследовательские работы



# Что можно выбрать, независимо от класса

- Олимпиадная химия/биология/экология/география
- Подготовка к ЕГЭ по химии, биологии, географии, физике, математике
- Физиология растений, Иммунология, Биоинформатика, Биохимия

и очень много спецкурсов, предлагаемых разными кафедрами

Главное, освоить тайм-менеджмент :)

Отпускаем на смены, если в верхней половине класса по успеваемости по профильным предметам

# Как мы учимся в естественно-научном (РН) классе

- Впервые в этот класс ребята пришли учиться в 2019-20 учебном году.

В этом году у нас уже 2-ой выпуск естественно-научного класса!

- Углубленное изучение предметов – биология, химия, физика, математика, география
- Профориентационные классные и выездные занятия
- Участие в программах ПАО НК «Роснефть», направленных на получение профессиональных знаний, развитие навыков проектной деятельности и командной работы (soft skills)
- Внеклассные углубленные практические занятия в ближайшем Подмосковье и заповедных районах России
- Выпускная поездка 11 класса – подарок ученикам от компании



# Профориентационные занятия

- Лекции по базовому курсу нефтегазовой индустрии
- Выездные занятия в научно-исследовательском центре компании Роснефть (РН-ЦИР).
- Выездные занятия в павильоне «Нефть» на ВДНХ

**ООО «РН-Эксплорейшн» - геологоразведочная компания**





# 1. Программа ПАО НК «Роснефть»

## *Лестница к успеху*

- Упражнения на лидерство, взаимодействие, командную работу
- Деловые игры «Арктический шельф», «Арктический форум»
- Виртуальная конференция с представителями компании, профильных ВУЗов. Питч-сессия «Путь в профессию» - тренинг по проектированию стартапов, развитию эмоционального интеллекта, защите проектов, экспертизе проектов.
- Продолжительность семинара – 2 дня

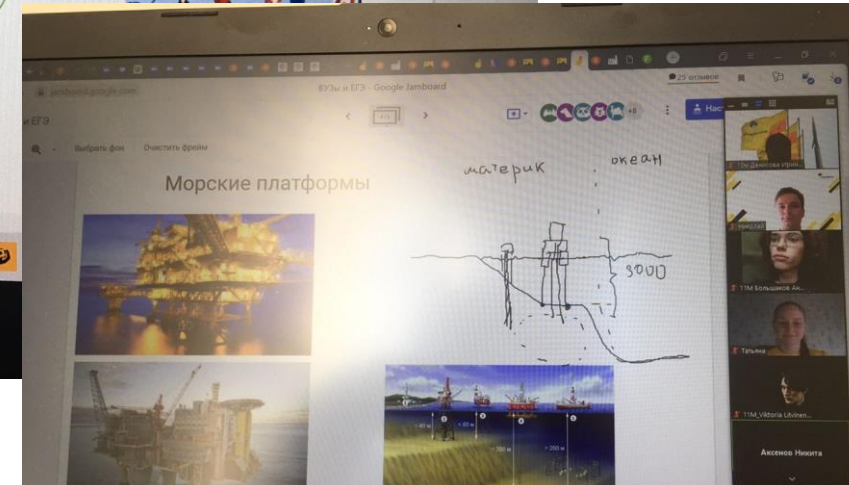
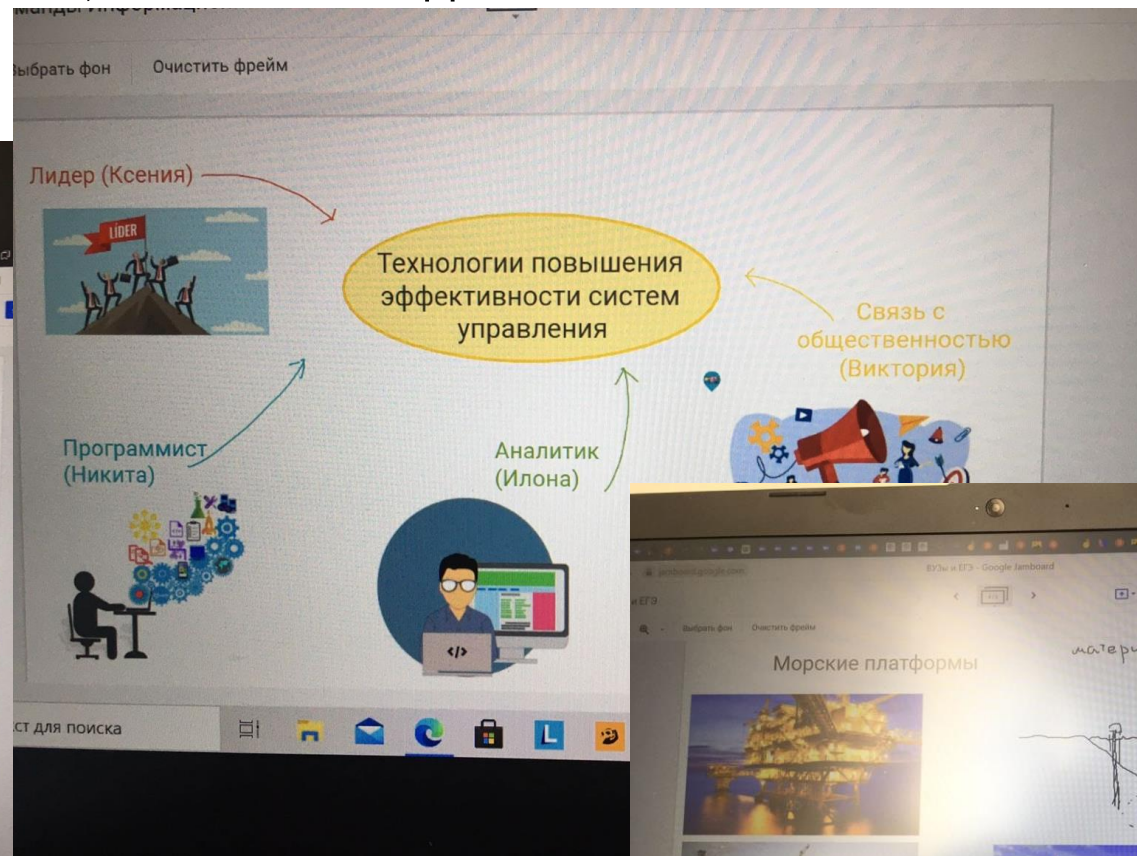
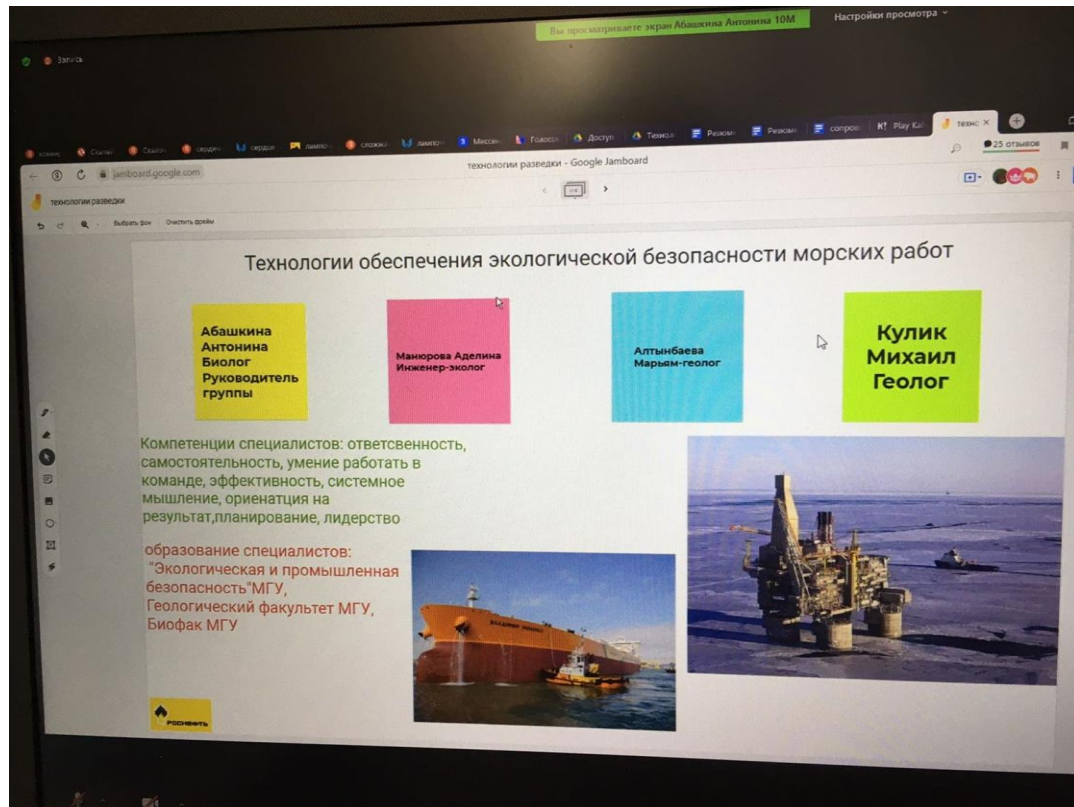
## Комментарии наших ребят:

*Зарисовки с «Лестницы» 2021 г*

Первая четверть учебы в СУНЦ закончилась погружением в «нефтянку».

Семинар «Лестница к успеху» оказался интенсивным тренингом и игрой, одновременно.

За два дня занятий, пришлось «примерить» на себя десяток профессий, работать всегда в разных командах, создавать проекты в сжатые сроки! Было супер интересно и очень познавательно. И мы удивились, что узнали даже себя!!



# Лестница 2019





## 2. Программа для одаренных учащихся «Роснефть-классов»

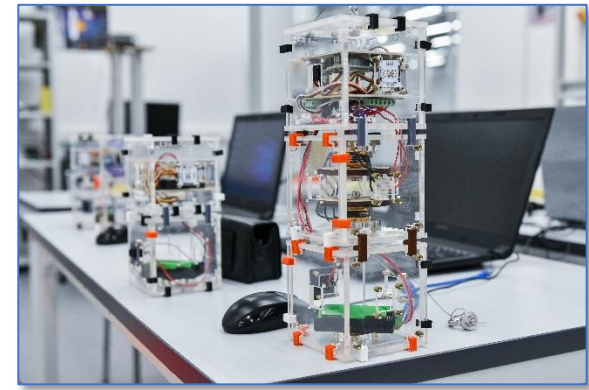
сотрудничество ПАО «НК «Роснефть» и  
Образовательный Фонд «Талант и успех»  
на базе Образовательного центра Сириус,  
г. Сочи

сентябрь – ноябрь 2021 года  
СУНЦ МГУ 10 Роснефть класс





# На что она направлена?



- Получение новых знаний по ключевым компетенциям необходимых для реализации проектов
- Получение знаний о ключевых профессиях ПАО «НК «Роснефть», особенностях рабочих операций, возможностей и вызовов в направлениях профессиональной деятельности
- Получение опыта создания проектов, работы в команде, анализа ситуации и принятия решений, навыков подготовки и проведения презентаций





# Этапы программы:

**1 этап:** регистрация  
участия в программе  
1-30 сентября

**3 этап:** написание  
конкурсного задания  
15 октября. Отбор  
для участия в очном  
курсе  
Мотивационное эссе  
до 17 октября

**2 этап:**  
дистанционный курс  
обучения 7-27  
октября

**4 этап:** очный курс  
обучения в ОЦ  
Сириус г. Сочи, 21  
ноября – 30 ноября





# 3-ое учащиеся СУНЦ МГУ стали победителями дистанционного этапа и участниками смены в ОЦ Сириус в ноябре 2021





Иннопрактика

## 3. Программа ПАО НК «Роснефть»



РОСНЕФТЬ



# БИТВА УМОВ

всероссийская онлайн-викторина



04.05.2022 – 20.05.2022

# Онлайн-викторина «Битва умов» посвящена уникальному региону Крайнего Севера.

Первозданная природа этого края хранит еще множество тайн, которые только предстоит разгадать человеку.

Пройдя викторину ты узнаешь много интересных фактов об этом регионе!

## Период

04.05.2022 – 20.05.2022

## Площадка

[SCIENCE BATTLE](#)



## Участники

Учащиеся 8 - 9 - 10-х «Роснефть-классов»

## Как проходит викторина

- 38 вопросов в формате теста
- 2 дня доступно прохождение викторины
- 2 часа на выполнение всех заданий
- Только один правильный ответ





БИТВА УМОВ

# ДИПЛОМ ПОБЕДИТЕЛЯ

Награждается

**Никита Аксенов**

учащийся [-аяся]

**10 класс, СУНЦ МГУ**

вошедший в **ТОП-10** участников  
Всероссийской онлайн-викторины «Битва умов»  
Количество набранных баллов: 91



РОСНЕФТЬ



Иннопрактика

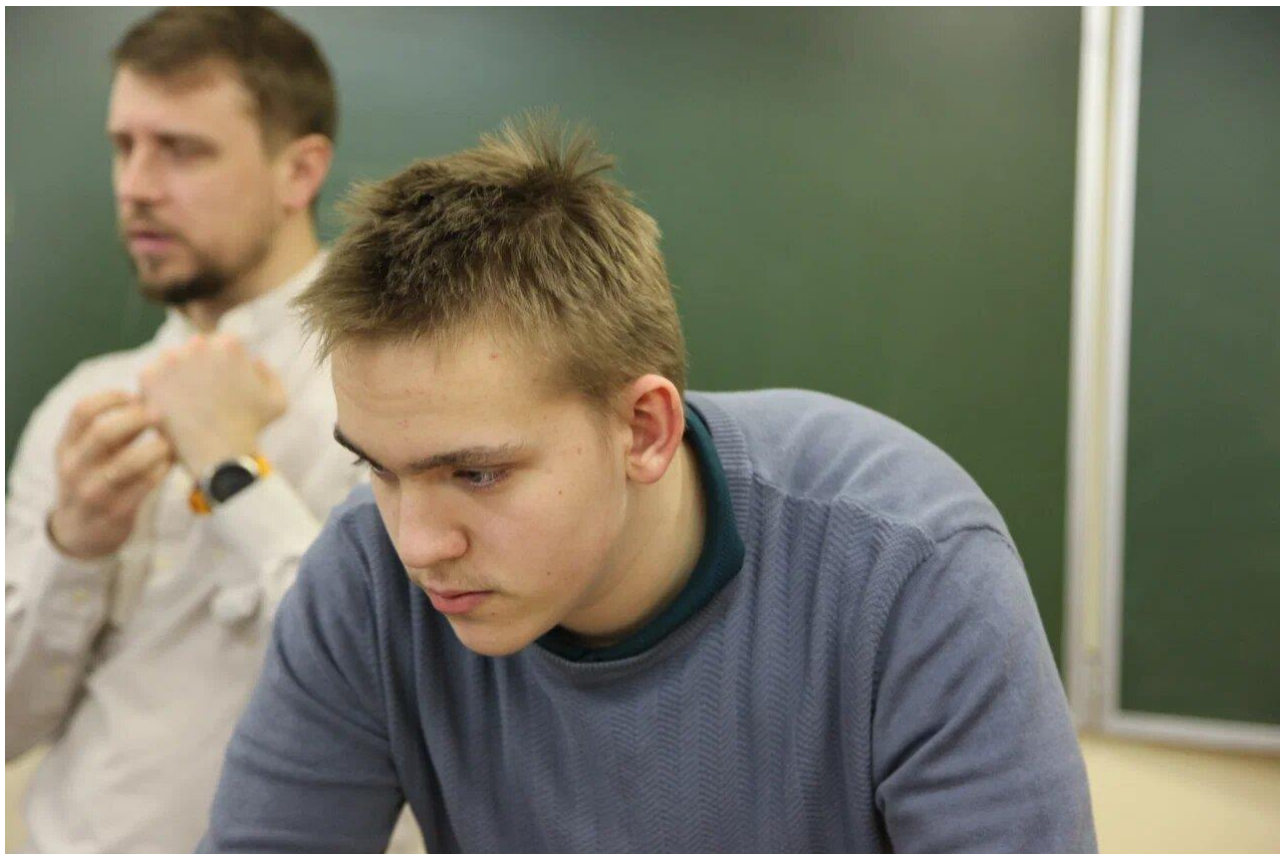
Викторина проходила на сайте – «Битва умов»  
[science-battle.ru/quiz/](http://science-battle.ru/quiz/)

Генеральный директор  
ООО «Арктический научный центр»

Болдырев М.Л.

20 мая 2022 года

# Наш победитель в этой программе 2022 г.



# 1. Полевые занятия: Науки о земле

- Место проведения: Экологический центр «Система» А.С.Боголюбова, Московская обл.
- "Экосистема" - методический центр, ориентированный на работу со школьниками и педагогами естественнонаучной специализации по направлениям: ботаника, зоология, гидробиология, ландшафтоведение и другие.
- Тема занятия: почвоведение и ландшафтоведение.
- Занятие проходило в формате лекции-экскурсии с рассказом про различные почвы. Вместе с преподавателем учащиеся выходили на занятие-экскурсию в различные биотопы и проводили анализ почвы посредством почвенного разреза.
- Отдельно проводилось занятие по физической географии водоемов, в частности реки, на примере протекающей рядом реки Клязьмы.
- В конце дня «на десерт» было подготовлено веселое занятие по спортивному ориентированию.



# Полевые занятия в Экосистеме



## 2. Полевая практика: Науки о земле

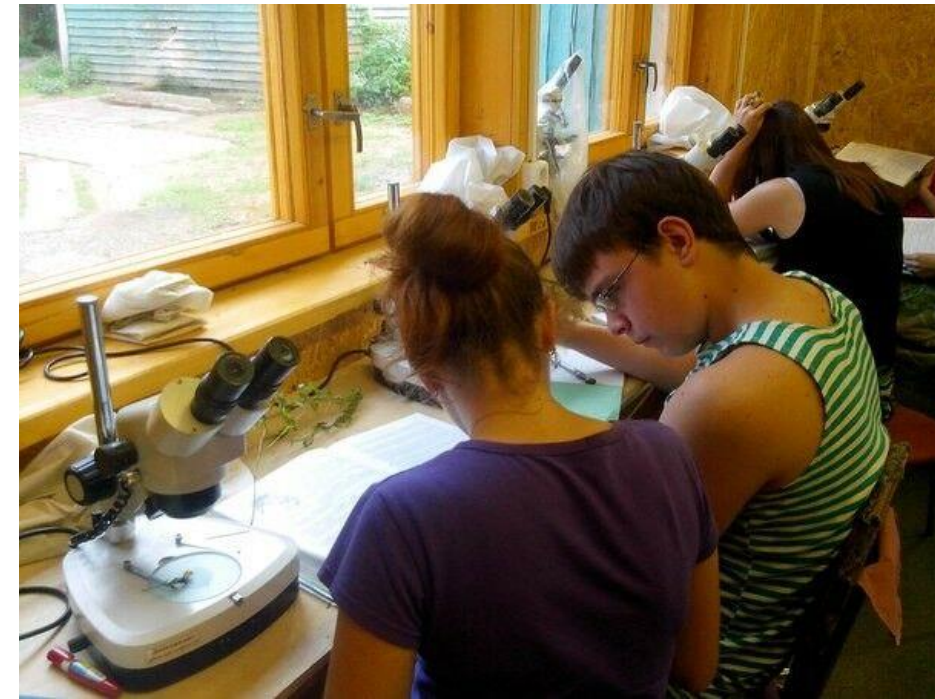
- Направления практики:
- Место проведения:  
Тебердинский  
государственный заповедник
- Продолжительность: 7 дней,  
октябрь 2021 г





# 3. Полевая практика: Биология

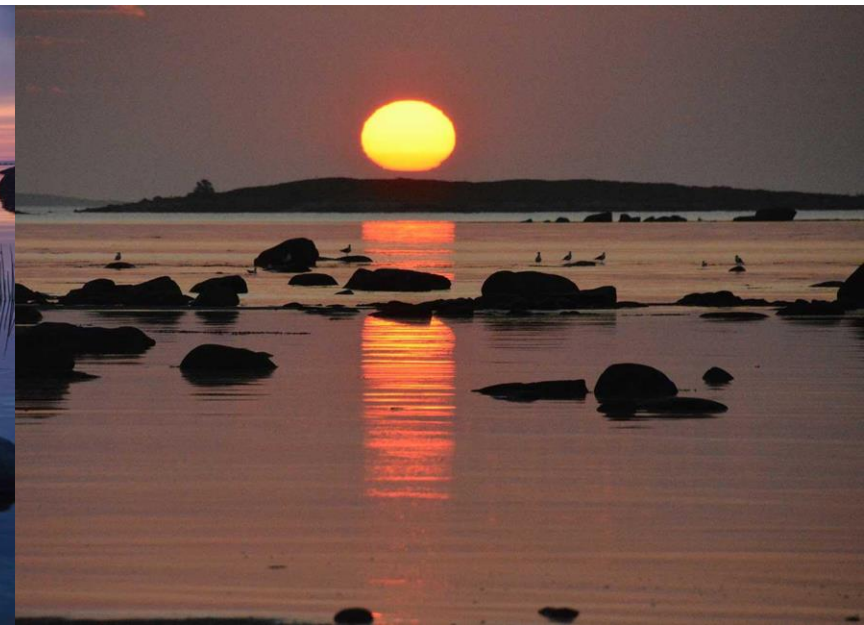
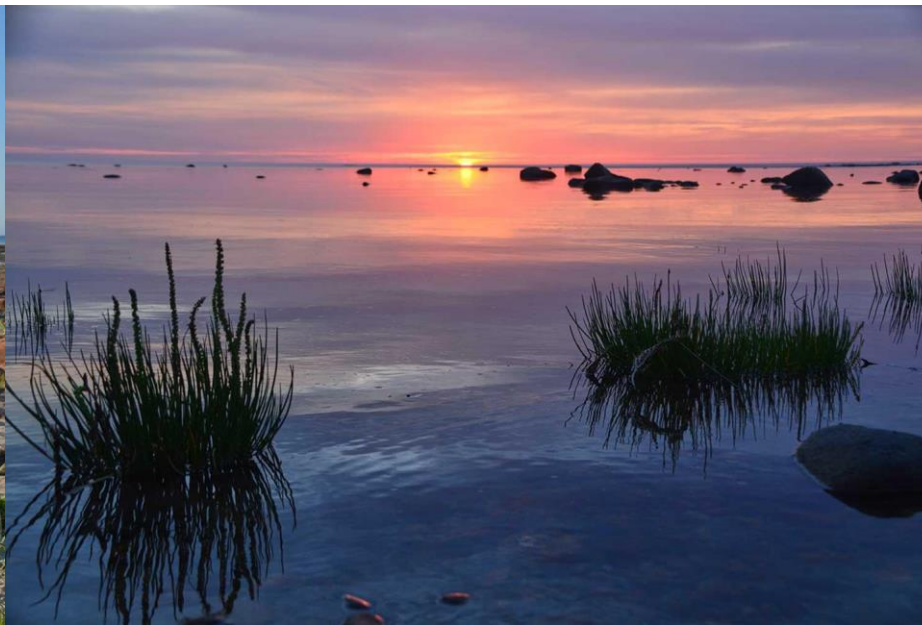
- Направления практики: ботаника, гидробиология, зоология
- Место проведения: Московская обл, Звенигородская биологическая станция биологического факультета МГУ
- Продолжительность: 10 дней



# 4. Полевая экспедиция “Белое море - 2021”:

Биология, Науки о земле

- Цель экспедиции: изучение литорали и других биоценозов Белого моря
- Место проведения - район Калгалакшского залива
- Продолжительность: 2 недели



# Выпускная поездка 11 класса в подарок от РН 2021

- Поездка в республику Алтай в мае 2021 года
- Путешествие в рамках проекта РН класса «Дороги, которые мы выбираем»
- <https://internat.msu.ru/biology/rn-klass/>



# Выпускная поездка 11 класса в подарок от РН 2022

- Поездка на Южный Урал в мае 2022 г
- Основная программа поездки: конно-верховая прогулка с изучением природы Белорецкого района Южного Урала
- Экскурсия по столице Башкортостана - Уфе и музеям с. Кага



# Детали поступления в естественно-научный класс.

## Следующие шаги

- Экзамены сдаются общие (на химическом или биологическом отделении)
- Написать заявление-эссе на поступление в естественно-научный класс. Заявление писать на имя заведующей кафедрой биологии Сергеевой М.Г.
- в заявлении обоснуйте «Почему я хочу учиться в естественно-научном классе». Произвольная форма, достаточно 1 страницы
- Отправить заявление-эссе на почту **[aesc.rosneft@gmail.com](mailto:aesc.rosneft@gmail.com)**
- Срок подачи заявления – **22 июня до 23.59**