



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



International Competence Centre
for Mining-Engineering Education
under the auspices of UNESCO

**АКАДЕМИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
об организации и проведении
образовательного проекта
«ЭнерГений»**

17.12.2021 – 31.03.2022

Санкт-Петербург
2021/2022

Оглавление

Введение	5
Кейс-марафон «ЭнерГений». История	6
Образовательный проект «ЭнерГений»-2022	8
Кейс «Создание концепции разработки месторождения углеводородов»	10
Второй этап	17
Финальный этап – Зимняя школа	24
Финальный этап – Защита кейс-проектов	26
Заключение	32
Приложение 1	33
Приложение 3	40
Приложение 4	51
Приложение 5	67

Введение

Образовательная программа «ЭнерГений» является начальным этапом проекта РНК МНС «Энергетическая лига», призванного содействовать привлечению в отрасль талантливых и инициативных молодых людей, помогать их профессиональному обучению и карьерному росту. Программа организована Российским национальным комитетом Мирового нефтяного совета при поддержке органов власти Санкт-Петербурга и ХМАО – Югры, Санкт-Петербургского горного университета, РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Международного Центра компетенций в горнотехническом образовании под эгидой ЮНЕСКО, компаний нефтегазовой отрасли. Образовательная программа «ЭнерГений» включает два взаимосвязанных мероприятия: зимнюю школу и кейс марафон.

Зимняя школа РНК МНС - это интенсивный ознакомительный курс для учеников 9-11 классов и студентов, позволяющий участникам получить не только теоретические знания о нефтегазовой отрасли, но и ознакомиться с организацией производственных процессов на практике. Для чтения лекций в зимней школе «ЭнерГений» привлекаются авторитетные специалисты нефтегазовой отрасли из разных стран мира. В программу включены поездки на производственные объекты, встречи с авторитетными представителями отрасли, ветеранами.

В 2020 году РНК МНС совместно с Правительством ХМАО-Югры и Международным центром компетенций в горнотехническом образовании организовал занятия зимней школы: в Нижневартовске, ХМАО – Югра (12–21 февраля 2020) и в Ставангере, Норвегия (2 – 6 марта 2020). С 2021 году зимняя школа «ЭнерГений» включена в программу IV Международного молодежного научно-практического форума «Нефтяная столица» (Ханты-Мансийск, ХМАО – Югра). Период занятий: 22 – 26 марта 2021. В 2022 году школа проходила в г. Сургуте (ХМАО – Югра) с 20 по 25 марта.

Кейс-марафон «ЭнерГений». История

Кейс-марафон проводится в формате деловой игры, совмещенной с онлайн-обучением. Все участники разделены на несколько команд, состоящих из 5—6 участников. В ходе деловой игры каждая команда предлагает свой вариант осуществления общего для всех проекта.

Задания программы аналогичны задачам, решаемым специалистами в реальной обстановке в соответствии с методологией ведущих компаний отрасли. За каждой командой закреплены наставники, которые консультируют участников, проводят аналогии с реальными, оценивают эффективность работы команды, находятся в постоянном контакте с подопечными.

Дистанционная часть кейс-марафона разделена на три этапа (Оценка, Выбор, Определение), аналогичные фазам проекта разработки крупного морского месторождения, осуществляемого в реальности. По итогам каждого этапа проводится защита отчетов о выполненной работе, жюри выставляет оценки.

В ходе заключительного очного этапа, соответствующего этапу Реализации, каждая команда создает макет объекта с учетом лимитов времени и бюджета, стремясь достичь или даже улучшить целевые ориентиры, определенные в период дистанционной работы.

Первый кейс-марафон стартовал 25 апреля 2020 года и продолжался три месяца. Заключительный этап кейс-марафона прошел в Санкт-Петербурге, на площадке Горного университета.

Победу одержала команда «Дюкер», в составе которой работали Юлия Бабак и Екатерина Шалякина из Нижневартовска, Мария Васильева из Санкт-Петербурга. Все старшеклассники, участвовавшие в кейс-марафоне «ЭнерГений», получают дополнительные баллы при поступлении в РГУ нефти и газа или Санкт-Петербургский горный университет. У членов победившей команды преимущество при поступлении в эти вузы будет

более весомым. В индивидуальном зачете победила Мария Васильева. Она выиграла образовательный грант – главный приз кейс-марафона РНК МНС.

Второй кейс-марафон начался 26 ноября 2020 года. Финальный этап и подведение итогов – 25 марта 2021 года в Ханты-Мансийске, на площадке Международного форума «Нефтяная столица».

В 2022 году в Сургуте прошли заключительные мероприятия третьего цикла образовательного проекта «ЭнерГений». Эта инициатива Ассоциации «РНК МНС» призвана содействовать привлечению в отрасль талантливых и инициативных молодых людей, помогать их профессиональному обучению и карьерному росту.

Проект традиционно включает два мероприятия – кейс-марафон и занятия в зимней школе. Как и в прошлые годы, финальный этап «ЭнерГения» проводился на площадке международного молодежного научно-практического форума «Нефтяная столица».

В Сургуте впервые встретились финалисты «ЭнерГения», которые ранее – с ноября 2021 года – взаимодействовали, выполняя задания кейс-марафона в дистанционном формате. В числе финалистов – 69 студентов из 21 вуза России, два студента из Узбекистана и 35 школьников, представляющих города и поселки Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Юные участники нынешнего цикла кейс-марафона имели возможность выбрать одно из пяти предложенных организаторами проектных заданий, выполнением которых они занимались в составе сборных команд. Все задания были максимально приближены к задачам, решаемым нефтяниками на практике. Ведь их готовили специалисты ведущих компаний отрасли и профильных вузов: ПАО «Газпром нефть» (Освоение морских нефтегазовых месторождений), ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» (Цифровая эра, или кто он, Homo digital?), ГК «Римера» (Совершенствование технологии производства электроцентробежных насосов / Разработка стратегии развития нефтесервисной компании), Санкт-Петербургского горного

университета (Создание концепции разработки месторождения углеводородов) и Губкинского университета (Оптимизация производственных процессов транспорта нефти и газа).

Студенческие команды провели защиту своих проектных решений в Сургуте. А школьникам, которые отчитались о выполненных работах ранее – в дистанционном формате, на финальном этапе был предложен новый кейс «Концептуальный инжиниринг нефтяного месторождения».

Свои идеи и предложения старшеклассники защищали перед экспертным жюри. Губернатор ХМАО-Югры Наталья Комарова, присутствовавшая на защите кейсов, дала высокую оценку достижениям финалистов, их находчивости, уровню знаний и умению их применять.

«Проект «ЭнерГений» стал визитной карточкой международного молодежного научно-практического форума «Нефтяная столица». За три года в финалах зимней школы приняли участие почти 100 югорских старшеклассников, расширилась география проекта», - отметила глава региона во время встречи с финалистами проекта «ЭнерГений».

«Стоит принять решение, чтобы победители «ЭнерГения» без конкурса могли принять участие в региональных сменах на площадке образовательного центра «Сириус», – добавила Н. Комарова.

Образовательный проект «ЭнерГений»-2022

Образовательный профориентационный проект «ЭнерГений», который состоит из кейс-марафона и зимних школ, направлен на получение знаний и навыков в области ТЭК. Российский национальный комитет Мирового нефтяного совета совместно с Правительством ХМАО-Югры реализует проект второй год подряд. В проекте принимают участие школьники 9-11 классов и студенты 1-4 курсов, обучающиеся по нефтегазовым специальностям.

Кейс-марафон «ЭнерГений», подготовленный совместно с профессорско-преподавательским составом Санкт-Петербургского горного

университета, со специалистами группы компаний ПАО «Газпром нефть» и ПАО «СИБУР Холдинг» и стартовал 26 ноября 2021 года. Школьники и студенты в составе команд из представителей разных регионов проходили конкурсные испытания по направлениям «Круговорот углеводородов в быту и промышленности», «Освоение морских нефтегазовых месторождений» и «Создание концепции разработки месторождения углеводородов». Лучшие участники вышли в финал, который пройдет в рамках Зимней школы.

Зимняя школа – это интенсивный курс, позволяющий получить теоретические и практические знания о нефтегазовой отрасли. В программу школы входят лекции от экспертов ведущих российских и зарубежных нефтегазовых компаний, посещение технологических объектов и культурная программа с целью знакомства с регионом.

Занятия в зимней школе позволили старшеклассникам и студентам расширить кругозор по различным направлениям нефтегазовой деятельности, пообщаться с известными специалистами отрасли. Большой интерес вызвали и экскурсионные поездки.

«Опыт показывает, что помимо знаний и навыков участие в образовательном проекте «ЭнерГений» помогает обрести новых друзей и единомышленников, почувствовать себя важной частью нашей большой многонациональной семьи. Наша главная гордость – десятки «энергениев», сделавших свой осознанный выбор – решивших связать свое профессиональное будущее с нефтегазовой отраслью», - сказала Влада Стрелецкая, директор Ассоциации «РНК МНС».

Участниками зимней школы 2022 года стали:

69 студентов

35 школьников

5 кейсов для студентов от организаций-партнеров: Санкт-Петербургский горный университет, ПАО «Газпром нефть», ГК «Римера», ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь», РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина.

1 междисциплинарный кейс для школьников, подготовленный специалистами пяти компаний-партнеров

13 субъектов РФ (Татарстан, Приморский край, Иркутская область, г. Москва, Республика Башкортостан, Омская область, Пермский край, г. Санкт-Петербург, Удмуртская республика, Республика Коми, ХМАО-Югра, Тюменская область, Ставропольский край)

21 вуз России

2 студента из Узбекистана

Кейс «Создание концепции разработки месторождения углеводородов»

В кейсе Горного университета приняли участие более 100 человек. Образовалось 6 команд студентов и 4 команды школьников.

Кейс-задание разрабатывалось сотрудниками кафедры «Разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений» Санкт-петербургского горного университета с учетом современных тенденций развития нефтегазовой промышленности.

В качестве задания участникам предлагалось почувствовать себя в роли топ-менеджера вертикально-интегрированной нефтяной компании (ВИНК), у которой имеется три актива, расположенных в разных частях Российской Федерации (в разных нефтегазоносных провинциях РФ). В результате поэтапного решения кейса участникам необходимо принять решение о входе в конкретный проект на основе данных о запасах, свойствах флюидов и коллекторов, а также с учетом потенциального потребителя продукции. Далее необходимо создать экономически выгодную и технически осуществимую стратегию добычи, включающую в себя систему разработки месторождений, сбора продукции и мероприятия по повышению нефтеотдачи пластов.

Первый этап

Первый – геологический этап проводился с *05.12.2021г. по 28.12.2021г.* На этом этапе происходит знакомство участников с нефтяными и газовыми месторождениями РФ, определяются основные особенности коллекторов и углеводородов нефтегазовых бассейнов и провинций России. Кроме того на этом этапе участники выбирают одно из трех месторождений для входа в проект, основываясь на количестве запасов, свойствах углеводородов и коллекторов, а также исходя их имеющейся в районе инфраструктуры.

Первая лекция геологического этапа и марафона в целом была посвящена, во-первых, описанию кейса, а также определению основных отличительных особенностей нефтегазоносных провинций России и мира, её провел доцент кафедры «Геологии месторождений полезных ископаемых» Степанов Валентин Александрович.

Далее задания и лекции для студентов и школьников изменились.

Исходя из задания первого этапа, - выбор месторождения и подсчет его запасов, участники учились определять запасы углеводородов на месторождениях. Школьники изучали объемный метод подсчета запасов, а также свойства горных пород и свойства флюидов.

Лекцию провела доцент кафедры «Разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений» Паляница А.Н. Студенты считали запасы с помощью имеющихся у них промысловых геофизических данных.

Для помощи им доцент кафедры «Геофизических и геохимических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых» Данильева Н.А. провела лекцию на тему «Работа с геофизическими и промысловыми данными».

Завершающей лекцией первого этапа стала лекция Крук М.Н.»Оценка рисков для входа в проект».

Далее студенты и школьники получили исходные данные, состоящие из карт района работ, структурных карт месторождений и геолого-физической информации о коллекторах месторождений.

Месторождение 1 находится в республике Коми, обзорная карта работ представлена на рисунке 1, структурная карта – на рисунке 2.

Это месторождение осложнено нефтью с высокой плотностью и повышенной вязкостью.

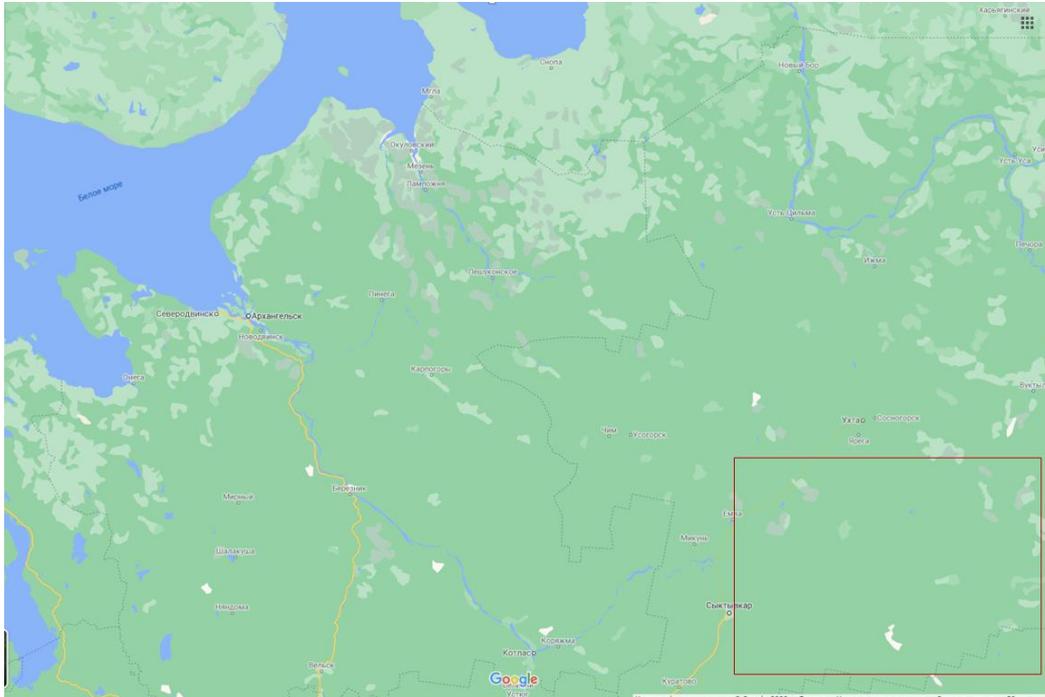


Рисунок 1 – Обзорная карта района работ месторождения 1

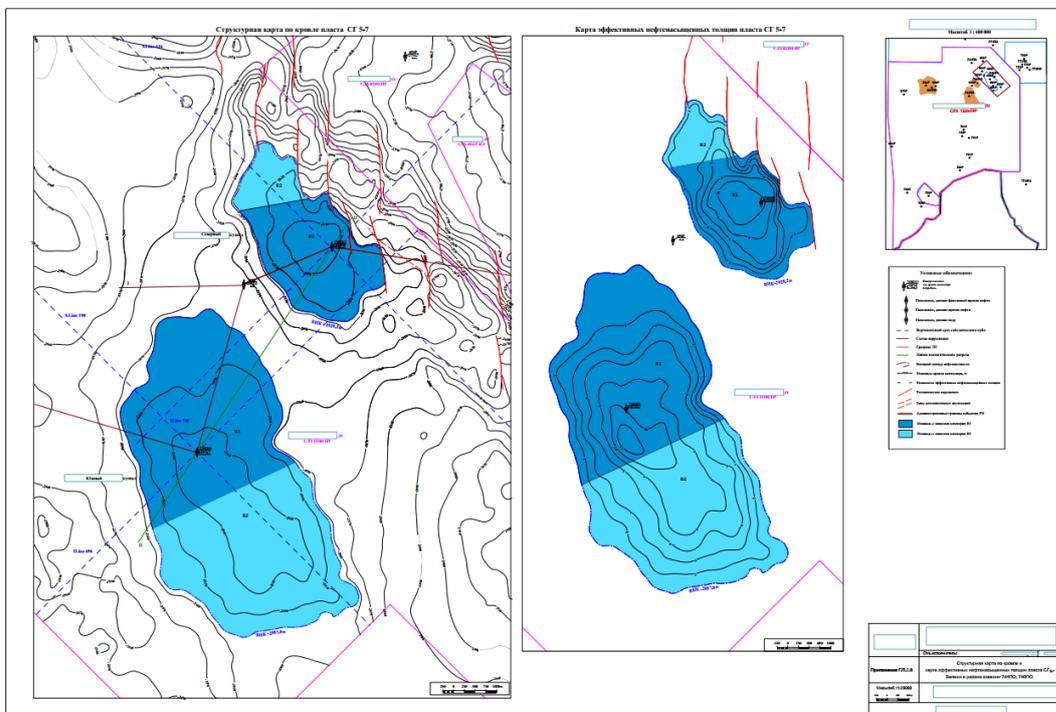


Рисунок 2 – Структурная карта месторождения 1

Месторождение 2 находится в Республике Татарстан.

Обзорная карта работ представлена на рисунке 3. Месторождение находится в районе с хорошо развитой инфраструктурой, отличается благоприятными свойствами флюидов и горных пород. Но его запасы и площадь невелики.

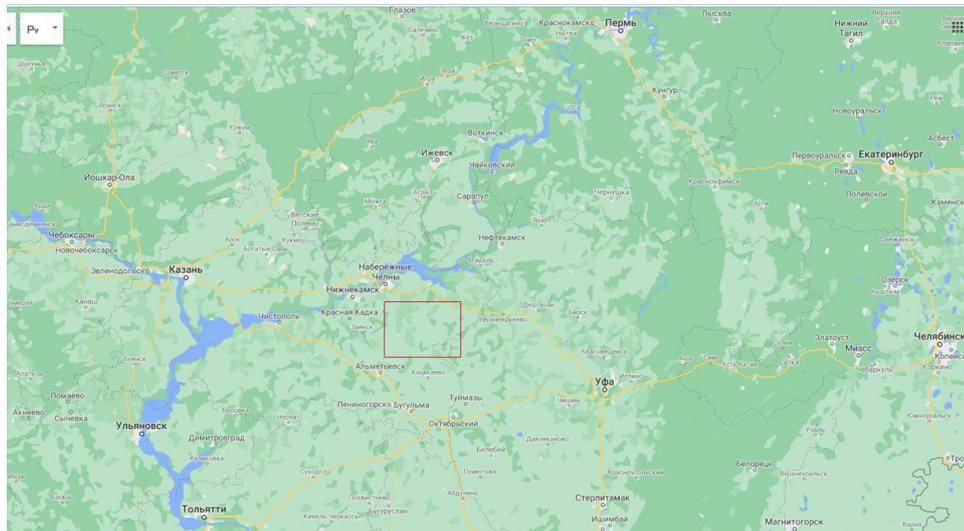


Рисунок 3 – Обзорная карта района работ месторождения 2

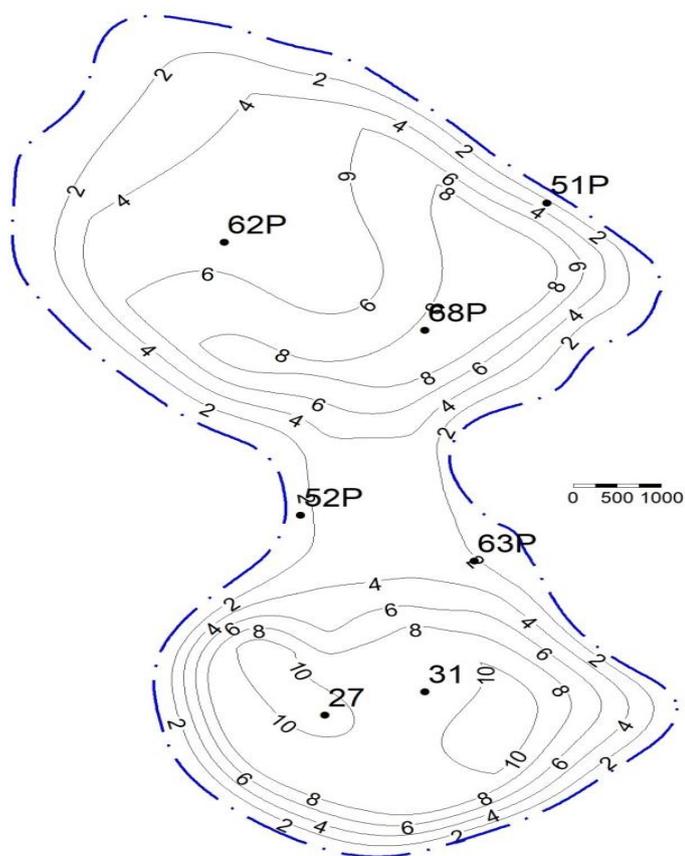


Рисунок 4 – Карта начальных нефтенасыщенных толщин месторождения 2

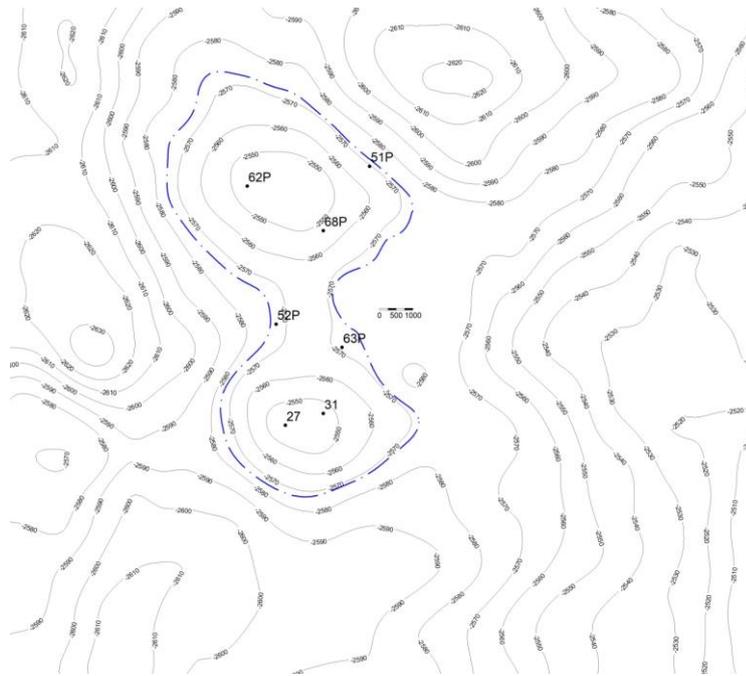


Рисунок 5 – Структурная карта кровли коллектора месторождения 2

Месторождение номер 3 находится в ХМАО.

По запасам месторождение также относится к мелким, но кроме залежей нефти, здесь еще есть залежь газа. Что является дополнительной сложностью при подсчете запасов и требует дополнительных компетенций при проектировании системы разработки.

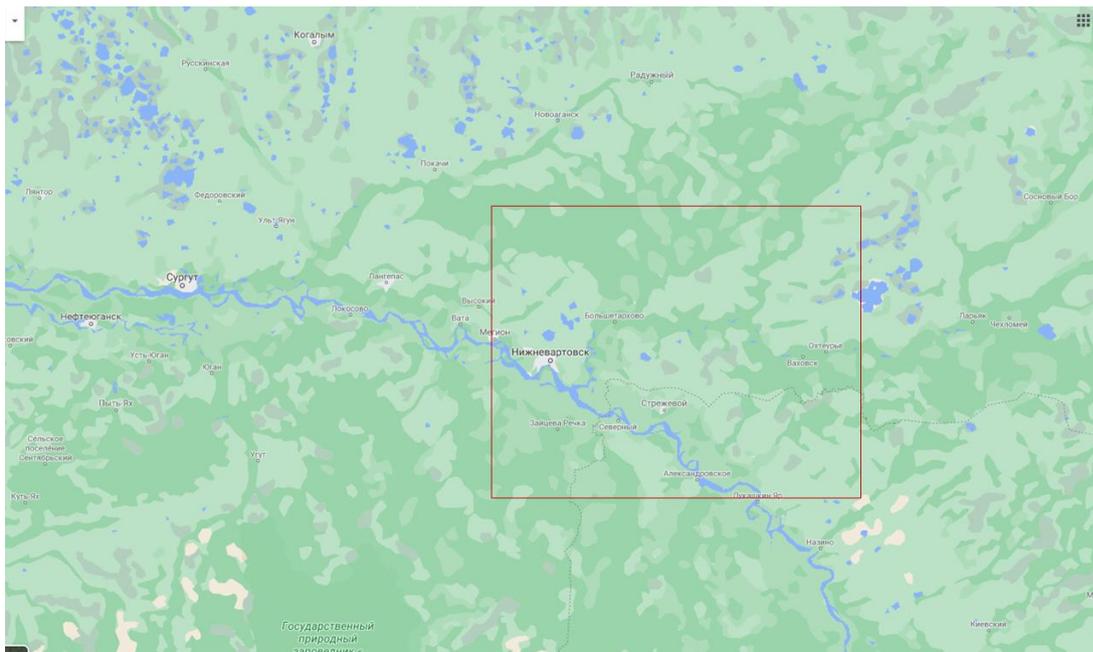


Рисунок 6 – Обзорная карта района работ месторождения 3

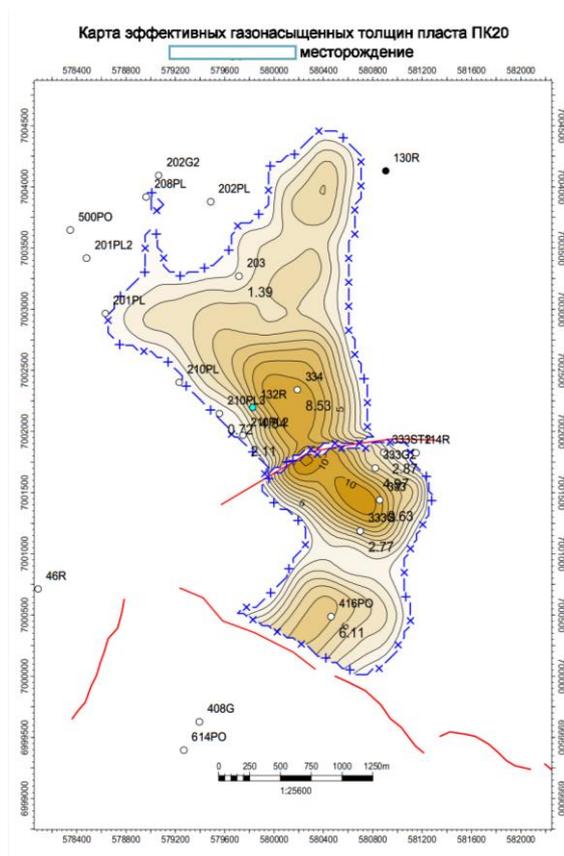


Рисунок 7 – Карта эффективных газовых толщин месторождения 3

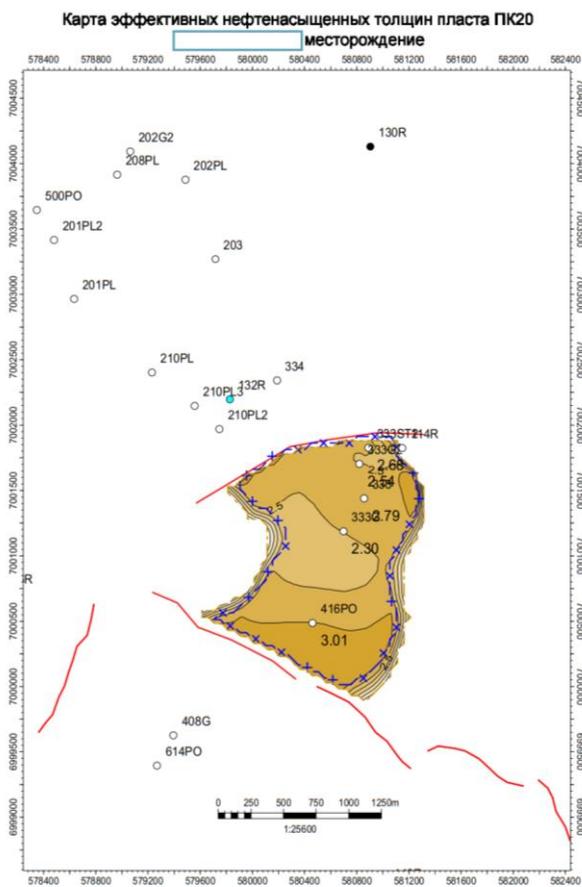


Рисунок 8 – Карта эффективных нефтенасыщенных толщин месторождения 3

Структурная карта кровли коллектора ПК20

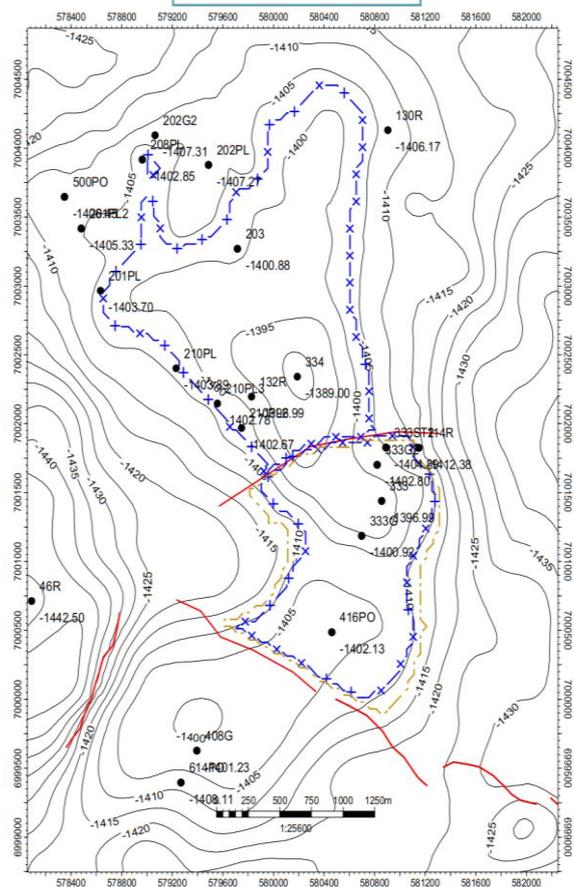
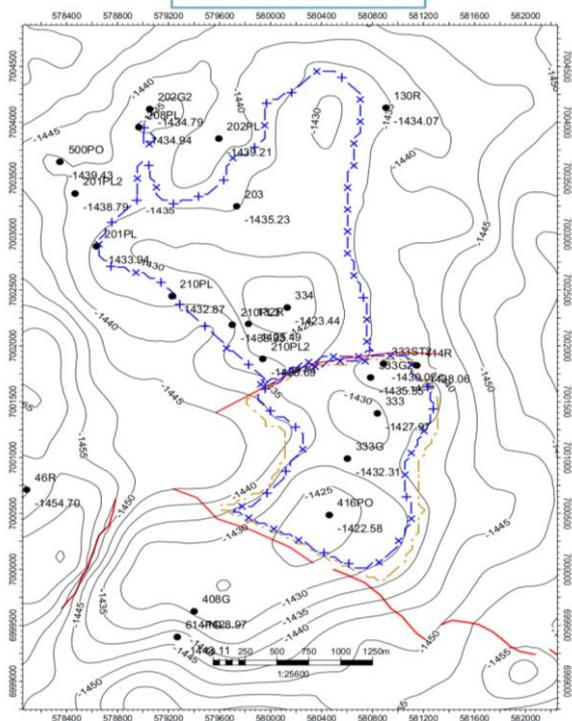


Рисунок 9 – Структурная карта кровли коллектора месторождения 3

Структурная карта подошвы коллектора ПК20



Р

Рисунок 10 – Структурная карта подошвы коллектора месторождения 3

В результате первого этапа состоялась он-лайн защита, на которой присутствовали все участники, а также наставники команд. Три команды выбрали месторождение №1, четыре команды выбрали месторождение №2 и месторождение №3 выбрали 3 команды. Такой разброс свидетельствует о том, что задание не имеет однозначного решения и каждая команда выбрала свою стратегию.

Второй этап

Второй этап, проводимый в январе 2022 года, посвящен созданию системы разработки месторождения.

Участники выбирают геометрию и количество скважин, системы заводнения, а также разрабатывают мероприятия по увеличению нефтеотдачи пластов. Кроме того, на этом этапе участники знакомятся с экономическими основами проектирования, для того чтобы проект был прибыльным.

Для участников были проведены 3 лекции от сотрудников кафедры «Разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений». Две лекции провела доцент Мигунова С.В., она была посвящена созданию сетки скважин, проектированию системы ППД и подсчету извлекаемых запасов.

Третья лекция от доцента Коробова Г.Ю. позволила познакомиться студентам с особенностью проектирования системы заводнения и планированием показателей разработки.

Лекция от доцента Сайченко Л.А. помогла студентам разобраться с особенностями оптимизации выбранного решения и проектированием методов увеличения нефтеотдачи.

Финалом лекционной части этого этапа стала лекция от доцента кафедры «Экономики и управления» Крук М.Н. по экономической оценке предложенных технических решений.

На рисунках 11-17 представлены части проектных решений студенческих команд, а на рисунках 18-20 решения команд школьников.

После первого этапа команды школьников №3 и №5 выбыли из конкурса.

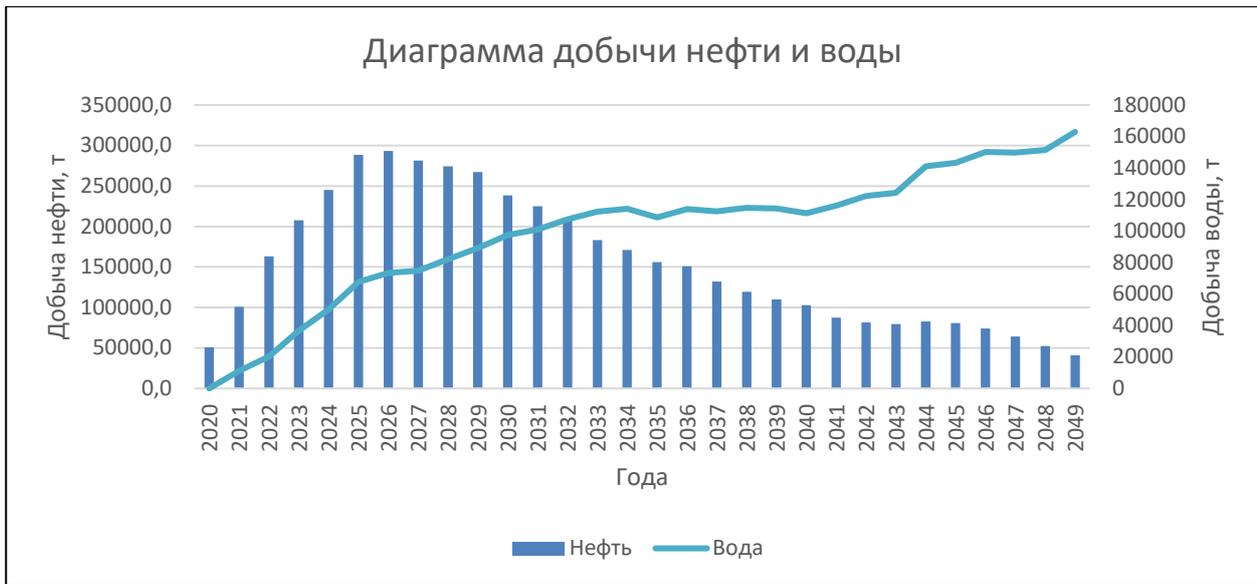


Рисунок 11 – Проектные показатели добычи студенческой команды №1

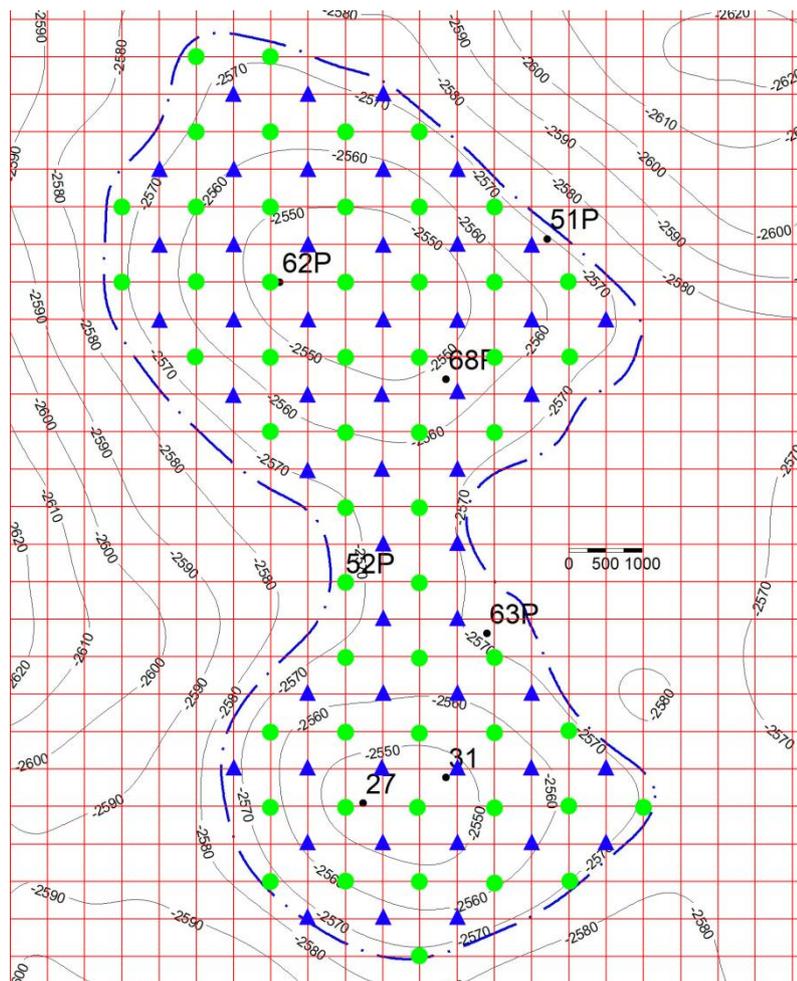


Рисунок 12 – Система размещения скважин студенческой команды №1

Для залежи 740ПО семиточечная система с закачкой воды в объеме 200 м³/сут также оказалась наиболее оптимальным вариантом



Источники: проектное решение команды, справочные данные кейса

12

Рисунок 13 – Обоснование сетки скважин студенческой команды №2

Закачка углеводородов в пласт, применение ПАВ и полимерное заводнение – наиболее эффективные методы увеличения нефтеотдачи в рамках реализуемого проекта разработки

Проект разработки предусматривает внедрение МУН совместно с этапом ППД



Источники: проектное решение команды, справочные данные кейса

13

Рисунок 14 – Обоснование и выбор метода увеличения нефтеотдачи студенческой команды №2

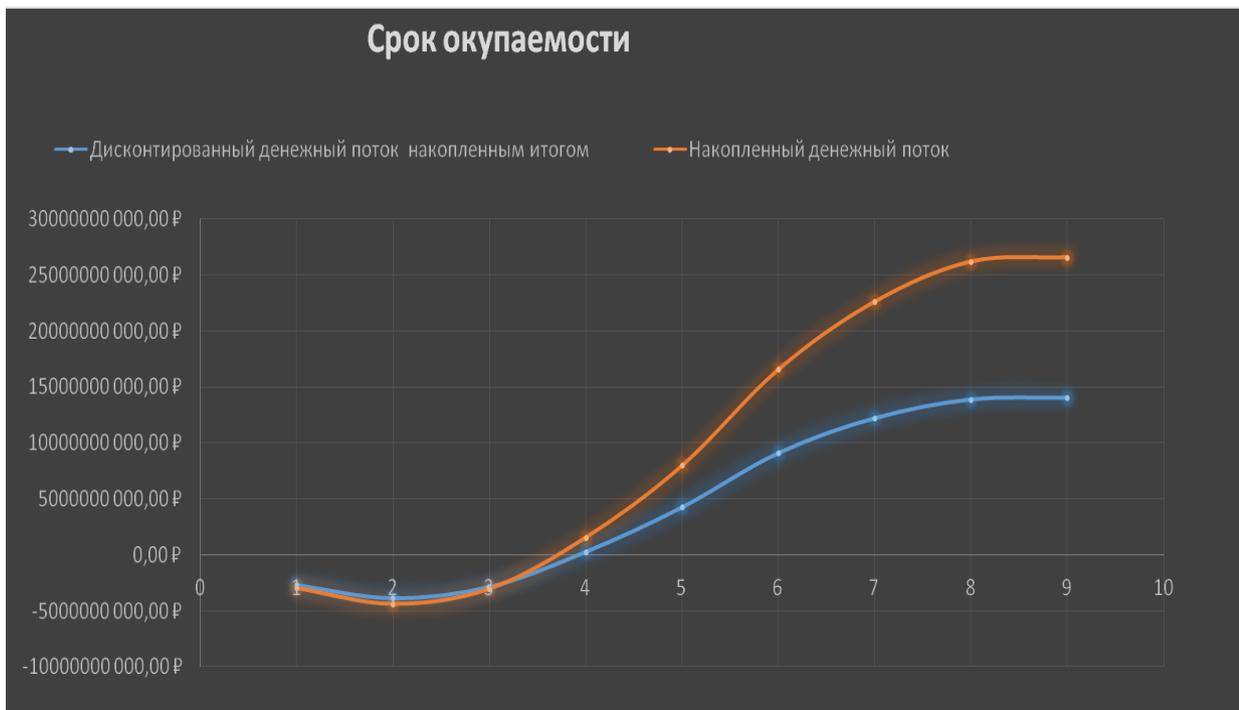


Рисунок 15 – Экономические показатели окупаемости проекта студенческой команды №3



Рисунок 16 – Описание выбранного объекта и система размещения скважин студенческой команды №4

Метод УЗО. Оценка эффективности

$$Q = Q_o + Q_s \quad Q = Q_o \frac{\mu}{\mu_{\text{эффект}}} \quad \frac{Q_s}{Q_o} = \frac{\rho \xi^2 \omega^2}{\Delta p}$$

Q – дебит после УЗО

$$Q_o \text{ – начальный дебит, } Q_o = \frac{\pi R^4 \rho \Delta p}{8 \mu L}$$

$$Q_s \text{ – увеличение дебита, } Q_s = \frac{\pi R^4 \rho^2 \xi^2 \omega^2 \kappa}{8 \mu}$$

где $L = \frac{1}{\kappa}, \mu_{\text{эффект}} = \frac{\mu}{1 + \frac{Q_s}{Q_o}}$

где ξ – амплитуда УЗ установки,

ω – частота УЗ установки, Гц

Δp – разница давления в пласте, Па

ρ – плотность нефти

$$\frac{Q_s}{Q_o} = \frac{927 * (15 * 10^{-6})^2 * (40 * 10^3)^2}{700} = 0,48 = 48\%$$

$$Q = \frac{\mu}{1 + 0,48} * Q_o = 8,3 * 1,48 = 12,284 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_s = Q - Q_o = 3,984 \text{ м}^3/\text{сут}$$

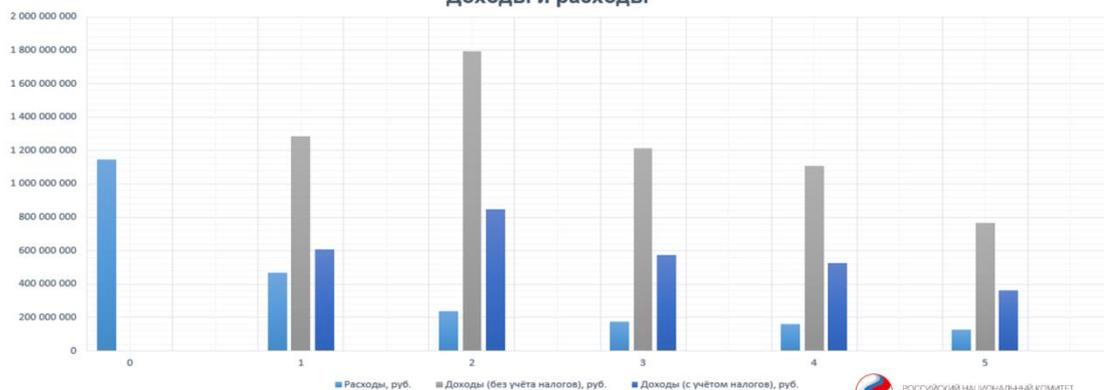
Рисунок 17 – Оценка эффективности метода воздействия на пласт от студенческой команды №5

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

[ENERGENIOUS]

Расходы, руб.		1 143 957 720	469 493 720,16	239 552 671,68	175 294 235,34	163 610 888,84	125 932 088,73	2 317 841 325
Доходы, руб.	без учёта налогов	0	1 285 736 010	1 794 842 320	1 214 158 040	1 108 579 080	768 086 934	6 171 402 384
	с учётом налогов	0	608 153 132,73	848 960 417,36	574 296 752,92	524 357 904,84	363 305 119,78	2 919 073 328
Период, год		0	1	2	3	4	5	Всего

Доходы и расходы

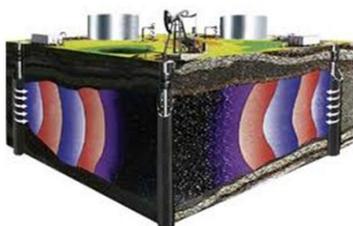


РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОМИТЕТ МИРОВОГО НЕФТЯНОГО СОВЕТА

8

Рисунок 18 – Экономическая оценка проекты от команды школьников №1

- Для увеличения нефтеотдачи наша команда предложила использование растворов полимеров для вытеснения нефти. Путём закачки раствора в нагнетательные скважины.



- Стоимость проведения этого мероприятия также включена в перечень затрат.

Рисунок 19 – Выбор метода увеличения нефтеотдачи от команды школьников №2

ПРИНЯТЫЕ ПРИ РАСЧЕТЕ УСЛОВИЯ

Элемент цикла	Продолжительность, ч	Количество бригад	Стоимость, руб
Строительно-монтажные работы	436,8	1	5197920
Подготовительные работы к бурению	48	1	
Время бурения и крепления	480	2	7200000
Испытание и освоение скважины	288	1	2679435,68
Итого	1252,8	5	15,07735568

Сумма из 15,077 млн.руб., представленная как итоговая в этом примере, не учитывает НДС (20%) за 800 метровую глубину.

Рисунок 20 – Экономические расчеты для экономической оценки от команды школьников №4

Третий этап

На данном этапе участникам предлагается определиться с продукцией, которую они будут реализовывать, а также с рынками сбыта, на которых это возможно. Для этого необходимо спроектировать систему сбора и подготовки продукции, а также рассмотреть возможности её переработки, если это возможно, и учесть экологические аспекты процесса добычи и транспортировки продукции. Кроме того, на этом этапе участники активно работали со своими наставниками, корректируя решения и готовясь к финалу.

Лекцию по сбору и подготовке скважинной продукции провела доцент Паляница А.Н., а доцент Крук М.Н. провела лекцию о рынках сбыта углеводородов. На рисунке 21 представлено одно из проектных решений, включающее в себя объекты инфраструктуры и сбора продукции.

После данного этапа остались 4 студенческих команды и 4 команды школьников.

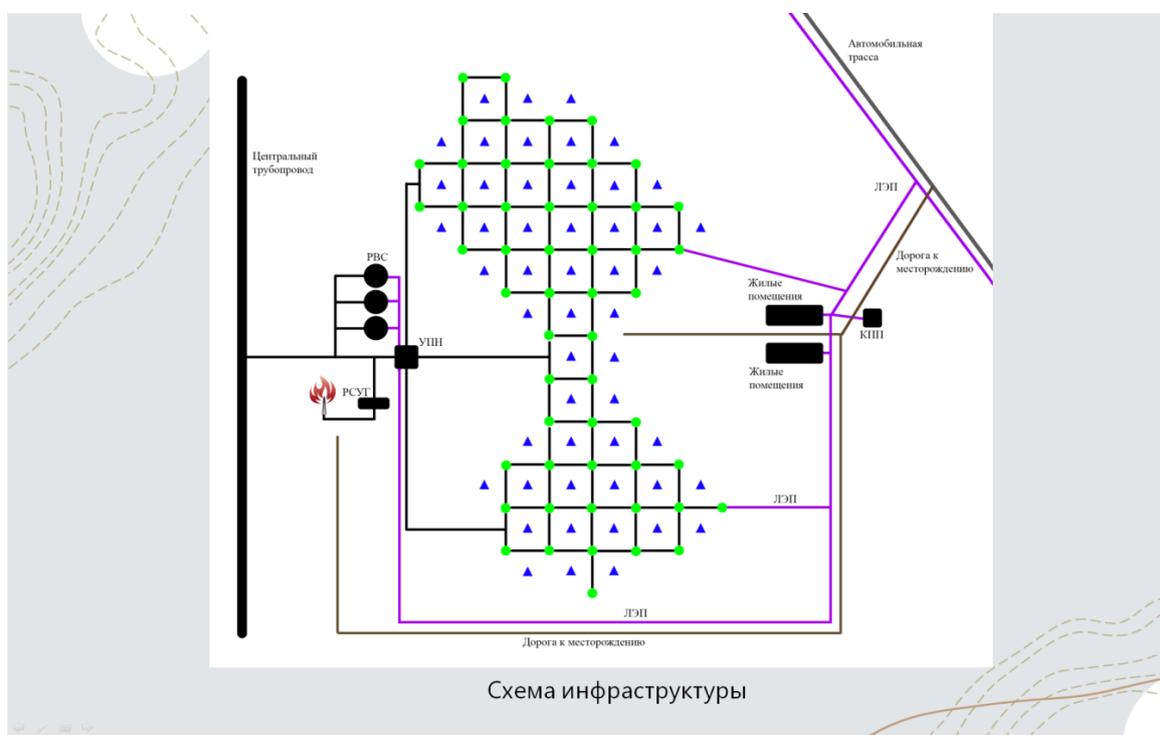


Рисунок 21 – Предложенная схема инфраструктуры для месторождения №2 студенческой команды №1

Финальный этап – Зимняя школа

Финал марафона состоялся в г. Сургут, в рамках зимней школы и Международного научно-практического форума «Нефтяная столица V».

20 марта происходило открытие, на котором выступали представители РНК МНС, администрации ХМАО и ВРИО ректора Югорского государственного университета и представители СурГУ.

После открытия студенты прослушали лекции от ведущих представителей нефтегазовой промышленности. Например, лекция «Керн и его современные методы исследования» Пётр Стулов из Центра рационального недропользования им. В.И. Шпильмана, лекция «Этапы развития инвестиционного проекта в нефтегазовом машиностроении» Альберт Салымгареев ГК «Римера», лекция «Геологоразведка и её место в современном нефтегазовом бизнесе» Роман Волков ПАО «Славнефть-Мегионнефтегаз».



Рисунок 22 – Открытие зимней школы



Рисунок 23 – Делегация горного университета на открытии зимней школы

21 марта для студентов и школьников лекции провели Сергей Филатов из Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры «Оценка стоимости поисково-разведочных скважин на нефть и газ». Лекцию «Обустройство шельфовых месторождений» от Ирины Денисенко из ООО «Газпром нефть шельф» и лекцию «Применение подводных добычных комплексов при освоении месторождений шельфа» от сотрудника АО «Морнефтегазпроект» и выпускника Горного университета Вячеслава Дряхлова, а также лекцию «Профессионалы будущего в энергетическом секторе» от Майкла Коллинза - генерального директора «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.».

Во второй половине дня у студентов и школьников проходила подготовка к защите кейса. Здесь участники смогли лично пообщаться с

экспертами и наставниками кейс-проектов, получить ответы на самые острые вопросы, которые остались у них на кануне защит.

Финальный этап – Защита кейс-проектов

Защиты участников были разделены на два дня. Студенческие команды провели защиту своих проектных решений в Сургуте. А школьникам, которые отчитались о выполненных работах ранее – в дистанционном формате, на финальном этапе был предложен новый кейс «Концептуальный инжиниринг нефтяного месторождения».

Свои идеи и предложения старшеклассники защищали перед экспертным жюри. Губернатор ХМАО-Югры Наталья Комарова, присутствовавшая на защите кейсов, дала высокую оценку достижениям финалистов, их находчивости, уровню знаний и умению их применять.

Участников оценивали по нескольким критериям, среди них технологическая и экономическая эффективность решения, новизна, предлагаемых технологий, а также качество оформления презентации и выступления.



Рисунок 24 – Приветственное слово губернатора ХМАО перед защитой школьников



Рисунок 25 – Команда школьников №2 готовится к выступлению перед жюри во главе с губернатором ХМАО



Рисунок 26 – Выступление команды школьников №3
Студенты представляли свои проекты на следующий день 24 марта 2022г.

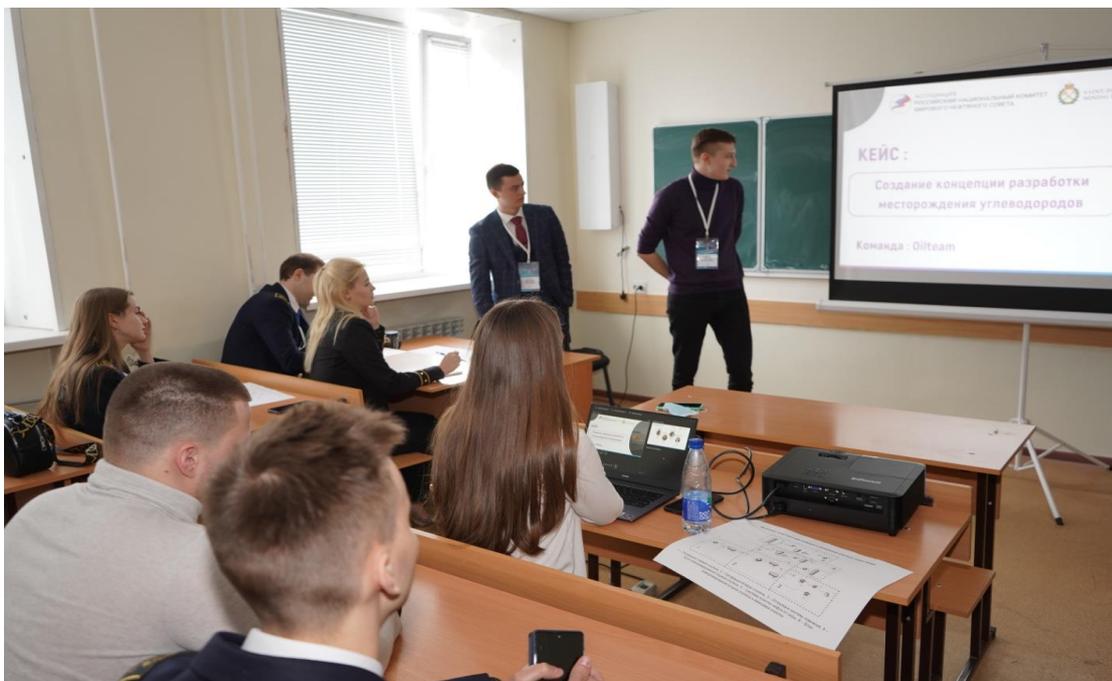


Рисунок 27 – выступление студенческой команды перед экспертами Горного университета

В результате 3-х месячного заочного этапа и финального выступления в г. Сургут победителями в студенческом соревновании стала команда №2, которую представляли участник из Югорского университета команда «Pumi»:

- Богданов Кирилл – Югорский государственный университет
- Кукарских Роман – Югорский государственный университет
- Терехин Егор – Югорский государственный университет
- Фатуллаев Адалят – Югорский государственный университет
- Шмакова Мария – Югорский государственный университетгорного университета.

Члены жюри отметили, что участники грамотно обосновали всю систему разработки месторождения, просчитали экономику и технологическую составляющую. Это позволило им абсолютно заслуженно занять первое место.

Кроме того, студенты горного университета стали победителями в других кейс-проектах.

Команда «DDF» (Мовпан Мария (Санкт-Петербургский горный университет), Филипп Налимов (Российский государственный университет нефти и газа НИУ имени И. М. Губкина), Таркашева Алена (Российский государственный университет нефти и газа НИУ имени И. М. Губкина), Потехин Александр (Дальневосточный федеральный университет), Рудаков Дмитрий (Северный Арктический федеральный университет имени М. В. Ломоносова)) заняли 2 место в кейсе «Освоение морских нефтегазовых месторождений» от компании ПАО «Газпром нефть»



Рисунок 28 – Команда «DDF» заняли 2 место в кейсе «Освоение морских нефтегазовых месторождений» от компании ПАО «Газпром нефть»

Команда «Branch of development»: Уколов Никита (Санкт-Петербургский горный университет), Сафиуллина Алсу, Даниил Зотов, Мария Маркелова победила в кейсе «Освоение морских нефтегазовых месторождений» от компании ПАО «Газпром Победители кейса нефть».



Рисунок 29 — Сертификат Победителя студента 2 курса Санкт-Петербургского горного университета

В кейсе «Совершенствование технологии производства установок электроцентробежных насосов (УЭЦН)» от ГК "Римера" в секции "Нефтегазовое машиностроение" 2 место заняла команда «Мамонты»: Васин Артем (Санкт-Петербургский горный университет), Рогачевский Илья, Галимова Алина, Дьяконов Кирилл, Батырбаев Олег, Новикова Анна



Рисунок 30 — Команда «Мамонты»

Команда «ARC-5» заняли 3 место в кейсе по направлению от ПАО «Газпром нефть» по направлению «Освоение морских месторождений», состав команды: Черемисина Ксения (Санкт-Петербургский горный университет), Дорошенко Илья (Санкт-Петербургский горный университет), Солохин Максим (Санкт-Петербургский горный университет), Камчарова Юлиана, Рябко Денис.



Рисунок 31 – Делегация студентов горного университета с доцентом кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений А.Н. Паляница

Заключение

Четырехмесячный кейс-марафон, в котором принимали участие более 100 школьников и студентов позволил участникам пройти теоретический курс, познакомиться с организацией производственных процессов в нефтяной отрасли на практике, а также вовлечь студентов в уже выбранную ими профессию, а школьникам помочь осознанно выбрать будущий профессиональный путь.

Проведение подобных мероприятий является положительным примером взаимного сотрудничества вузов, представителей бизнеса, власти и талантливых молодых исследователей, является отличной коммуникационной площадкой для обмена опытом между участниками, популяризации роли инженерного образования в обществе и привлечения молодёжи в профессию.

Проведение Международным центром компетенций в горнотехническом образовании под эгидой ЮНЕСКО таких образовательных проектов на постоянной основе станет отличным стартом для талантливых школьников и студентов, победителей различных конкурсов и олимпиад, так как даст возможность получить навыки коллективной работы, углубить свои теоретические знания, применить их на практике в решении реальных производственных проектов.

ПРИКАЗ О ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МАРАФОНА «ЭНЕРГЕНИЙ»

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАСПОРЯЖЕНИЕ

03.03.2022

Санкт-Петербург

№ 33 к

**О направлении делегации в г. Сургут
для участия в V Международном молодежном
научно-практическом
форуме «Нефтяная столица»**

В целях поиска, развития и поддержки перспективных молодых исследователей, обладающих высоким уровнем развития лидерских качеств и профессиональных компетенций, содействия их дальнейшему развитию и распространению лучших практик, а также для развития международных научно-технических связей Университета, повышения имиджа Университета, пропаганды его лучших достижений в образовательной и научной деятельности, а также исходя из Стратегии развития Международного центра компетенций в горнотехническом образовании под эгидой ЮНЕСКО (далее – Центр ЮНЕСКО), созданного на базе Горного университета, Соглашения о сотрудничестве между Правительством Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Международным центром компетенций в горнотехническом образовании под эгидой ЮНЕСКО

ПОРУЧАЮ:

1. Командировать и направить из числа сотрудников и обучающихся в период с **19.03.2022 по 25.03.2022** для участия в V Международном молодежном научно-практическом форуме «Нефтяная столица» (далее - Форум), а также профориентационном образовательном проекте «Зимняя школа «ЭнерГений» в г. Сургут делегацию Университета в количестве 15 человек в составе:

- **Паляницина Александра Николаевна** - доцента кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, **руководитель делегации;**
- **Васин Артём Сергеевич** - обучающийся группы НД-18-1;
- **Дорошенко Илья Вячеславович** - обучающийся группы НГШ-19;
- **Мелькер Анастасия Вадимовна** - обучающийся группы НГШ-20;
- **Мовпан Мари Владиславовна** - обучающийся группы НД-19-1;



Исполнительный отдел
производства  **Е.Р. Яновитская**

« » . 20 г.

и(или) нерабочие праздничные дни на основании их письменного согласия и с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации Горного университета. Время нахождения в пути определять по отчетным документам, округляя минуты до полных часов в пользу работника. Компенсировать время нахождения в пути во время командировки, приходящееся на выходные и(или) нерабочие праздничные дни, в соответствии с выбором **Тананыхина Д.С., Паляницыной А.Н.**, отраженном в согласии на привлечение к работе: в двойном размере оплаты часов нахождения в пути либо предоставлением дополнительного времени отдыха с оплатой времени нахождения в пути в одинарном размере.

4.4. Обеспечить студентам и аспирантам 100% выплату ранее установленной стипендии.

5. Назначить лицом, ответственным за предоставление академического отчета по итогам поездки доцента кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений **Паляницину А.Н.** в срок до **13.04.2021**.

6. Назначить подотчетными лицами, ответственными за финансовую отчетность, декана нефтегазового факультета доцента **Тананыхина Д.С.**, доцента кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений **Паляницину А.Н.**, с предоставлением отчетов по итогам командирования в срок до **30.03.2021**.

7. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на проректора по образовательной деятельности **Петракова Д.Г.** и предоставить проект распоряжения об исполнении настоящего распоряжения в срок до **21.04.2021**.

Ректор

В. Литвиненко

Согласовано:

Проректор по образовательной деятельности
Д.Г. Петраков

Проект распоряжения вносит:

Главный бухгалтер *ГМУ* Е.В. Селезнева



Секретарь отдела
делопроизводства *Яновичка* Е.Р. Яновичкая

УЧАСТНИКИ ГОРНОГО УНИВЕРСИТЕТА. СТУДЕНТЫ

№	ФИО	ВУЗ	Специальность	Курс
1	Захарова Александра Андреевна	РУДН	«Прикладная геология» Специализация: геология нефти и газа	4
2	Ибрагимова Агата Артуровна	РУДН	Прикладная геология – геология нефти и газа	3
3	Лавров Григорий Олегович	Северо-Кавказский федеральный университет	Нефтегазовое дело	4
4	Ялеев Ильсур Ильнурович	Альметьевский Государственный Нефтяной Институт	Разработка нефтяных и газовых месторождений	4
5	Базанов Андрей Сергеевич	РУДН	Нефтегазовое дело	3
6	Гайнутдинов Ильдар Ринатович	Санкт-Петербургский горный университет	нефтегазовое дело	2
7	Горлов Иван Викторович	Дальневосточный федеральный университет	Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта	4
8	Моковозов Максим Павлович	РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина	Морские месторождения	2
9	Погорелова Мария Олеговна	Санкт-Петербургский горный университет	Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти	4
10	Азамбетова Эльвина Андреевна	Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе	Физические процессы горного или нефтегазового производства	3
11	Лапыкина Алина Александровна	Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе	Экология и природопользование	3

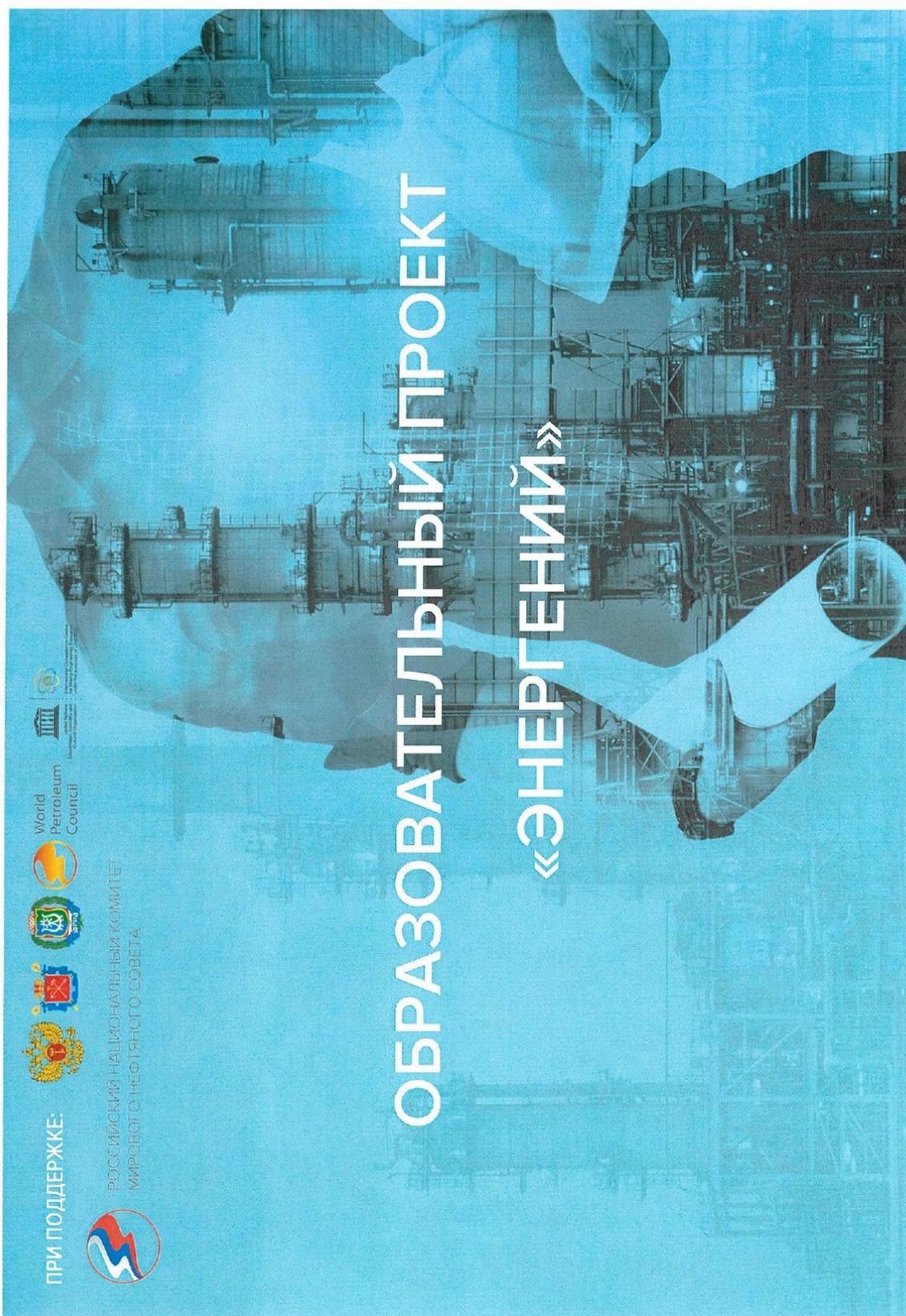
12	Орленкова Ева Витальевна	Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе	Физические процессы горного или нефтегазового производства	3
13	Савинских Дмитрий Андреевич	Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе	Геология	2
14	Шутко Александра Васильевна	Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе	Инженерная геология. Гидрогеология	2
15	Богданов Кирилл Владимирович	ЮГУ	Нефтегазовое дело	3
16	Кукарских Роман Дмитриевич	ЮГУ	Нефтегазовое дело	3
17	Терехин Егор Владиславович	ЮГУ	Нефтегазовое дело	3
18	Фатуллаев Адалят Нурулла оглы	ЮГУ	Нефтегазовое дело	3
19	Шмакова Мария Павловна	ЮГУ	Прикладная геология	3
20	Бараков Владислав Витальевич	РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина	Нефтепродуктообеспечение и газоснабжение	4
21	Вовкодав Кира Вячеславовна	РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина	Мировая экономика	4
22	Зубков Степан Константинович	РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина	Разработчик нефтяных месторождений	3
23	Резанов Константин Сергеевич	РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина	Эксплуатация и обслуживание объектов нефти, газа и продуктов переработки	4

24	Ямкин Максим Александрович	Санкт-Петербургский горный университет	Нефтегазовое дело	2
25	Ишмухаметов Камиль Флюорович	Уфимский государственный нефтяной технический университет	Нефтегазовое дело, Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти	2
26	Кучеренко Денис Дмитриевич	Омский государственный технический университет	Нефтегазовое дело	2
27	Тимофеева Ирина Андреевна	РУДН	Нефтегазовое дело (разработка нефтяных и газовых месторождений на суше и на море)	3
28	Романов Данила Юрьевич	РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина	Нефтегазовое дело	3

УЧАСТНИКИ ГОРНОГО УНИВЕРСИТЕТА. ШКОЛЬНИКИ

№	ФИО	Город	Школа	Класс	E-mail	Телефон
1	Котляров Максим Геннадьевич	Нижневартовск	МБОУ "СШ № 42"	10	macs1338@yandex.ru	89527050778
2	Пичугин Александр Евгеньевич	Нижневартовск	МБОУ "СШ № 42"	10	alexander21020599@gmail.com	89825377970
3	Щепотин Артём Андреевич	Нижневартовск	МБОУ "СШ № 42"	10	shepotin.artem@gmail.com	89292460925
4	Анашкин Михаил Олегович	Нижневартовск	МБОУ "СШ № 42"	10	cake.seven.com@gmail.com	89224305525
5	Коломиец Алексей Александрович	Нижневартовск	МБОУ "СШ № 42"	10	Kolomiets-05@mail.ru	89526986416
6	Третьякова Анастасия Павловна	Нижневартовск	МБОУ "СШ № 42"	10	nastja07102005@gmail.com	89825719097
7	Филиппов Станислав Игоревич	Нижневартовск	МБОУ "СШ № 42"	10	stas.filippov.2021@bk.ru	89195398699
8	Иванов Даниил Константинович	Нижневартовск	МБОУ "СШ № 42"	10	danivanov06@gmail.com	89505358075
9	Максимюк Андрей Васильевич	Нижневартовск	МБОУ "СШ № 42"	10	ууузеее@mail.ru	89044788464
10	Нарожный Данил Александрович	Нижневартовск	МБОУ "СШ № 42"	10	xxxmen0600@mail.ru	89224199957
11	Аникеева Елизавета Павловна	Нижневартовск	МБОУ "СШ № 42"	10	anikeeva_liza2005@mail.ru	89821583002
12	Сангаджиева Анастасия Борисовна	Нижневартовск	МБОУ "СШ № 42"	10	Nast.dance@Yandex.ru	89825826080
13	Фролова Ксения Алексеевна	Нижневартовск	МБОУ "СШ № 42"	10	ksyushanay@mail.ru	89825162850
14	Хамидуллин Альберт Ильдусович	Нижневартовск	МБОУ "СШ № 42"	10	alberthamidullin8128@gmail.com	89292949462

ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ МАРАФОНЕ «ЭНЕРГЕНИЙ»



ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЛИГА

[ENERGENIOUS]

РНК МНС разработал программу развития и поддержки талантливой и инициативной молодежи от старшекласников до молодых специалистов, созданная с целью формирования кадрового потенциала энергетической отрасли России.



[ENERGENIOUS]



PETROSTAGE



Программа «Энергетическая лига» включает в себя образовательные проекты социальной направленности:

- Зимние школы «ЭнерГений»
- Стипендия «Золотое наследие МНС»
- Информационная платформа Petrostage
- Программа наставничества РНК МНС



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

[ENERGENIOUS]

ЦЕЛИ:

- Знакомство старшеклассников с нефтегазовой отраслью
- Привлечение школьников с высокими показателями учебной деятельности к нефтегазовой отрасли

ЗАДАЧИ:

- Распространение знаний о нефтегазовой отрасли.
- Формирование позитивного имиджа отрасли
- Применение теории на практике.
- Поддержка талантливой молодежи в случае поступления в нефтегазовый ВУЗ России

ЭТАПЫ:

- Обучение (лекции, посещение технологических объектов)
- Практический кейс



Федеральный научный центр
нефтегазовой инженерии
и транспорта РАН

ЗИМНЯЯ ШКОЛА 2020

[ENERGENIOUS]

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:

Нижневартовск
Ставангер (Норвегия)

ДАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ:

17-21 февраля 2020
2-6 марта 2020

УЧАСТНИКИ В НИЖНЕВАРТОВСКЕ:

- 10 школьников из Санкт-Петербурга
- 10 школьников из Нижневартовска
- 10 студентов из ХМАО-Югры
- 48 студентов и экспертов Санкт-Петербургского горного университета

УЧАСТНИКИ В СТАВАНГЕРЕ:

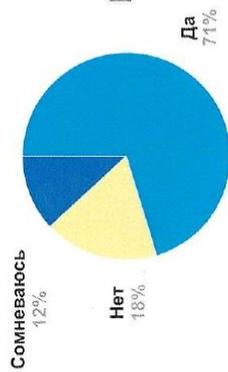
- 10 школьников из Санкт-Петербурга
- 9 студентов Санкт-Петербургского горного университета



РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ШКОЛЬНИКОВ

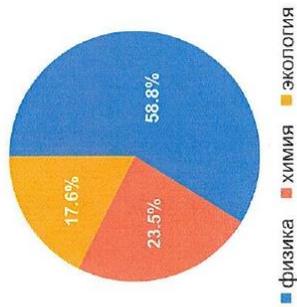
[ENERGENIOUS]

Рассматриваете ли вы работу в нефтегазовой отрасли?

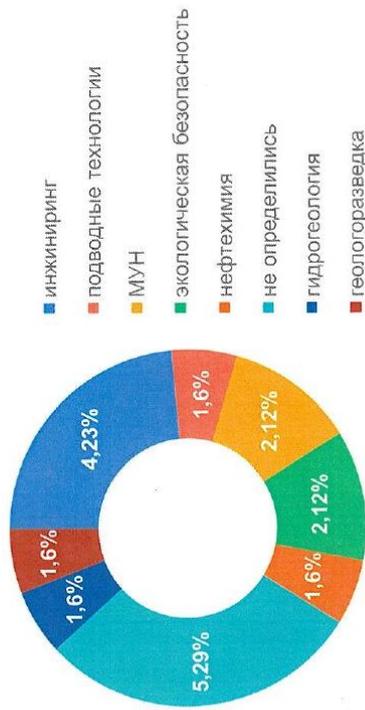


После прохождения зимней школы «ЭнерГений» участники задумались о том, как связать свое будущее с нефтегазовой отраслью

Профиль школьников-респондентов



Какая сфера деятельности представляется школьникам наиболее привлекательной



Наиболее интересным для школьников видится инженеринг, они желают создать новое современное инновационное и полезное решение современных проблем отрасли.



КЕЙС-МАРАФОН

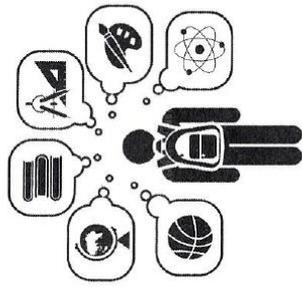
[ENERGENIOUS]

Цели:

- привлечение талантливых старшеклассников в нефтегазовую отрасль, повышение их заинтересованности в нефтегазовых проектах;
- проведение конкурса среди них для определения лучших и поддержки их поступления в один из нефтегазовых вузов России.

Задача кейса:

- поэтапное формирование проектного решения.



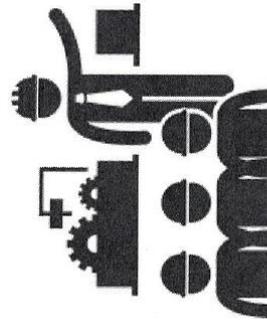
Аудитория: школьники и студенты из разных регионов России, разделенные по командам

Сроки проведения: 3 месяца

Формат: дистанционное обучение (лекции) и выполнение заданий + финальное очное задание и презентация результатов

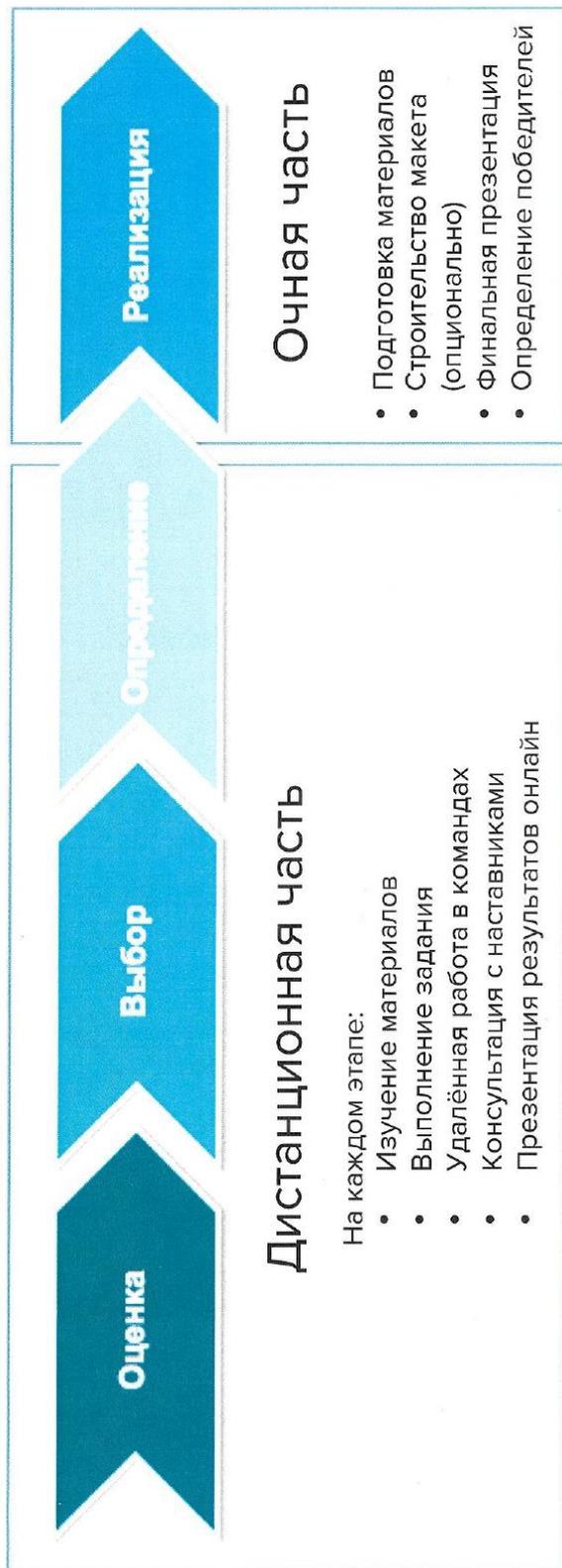
Концепция: в рамках кейса команды участников совместно реализуют игровой аналог реального проекта.

Место проведения: онлайн-платформа MS Teams + Зимняя школа «ЭнерГений-2021» в ХМАО-Югре.



КЕЙС. ФОРМАТ

[ENERGENIOUS]



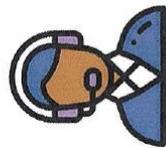
5 команд по 5 - 6 человек



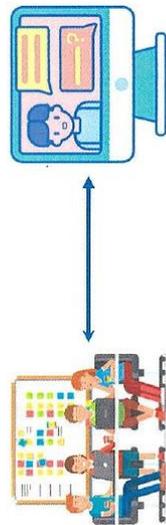
Министерство образования и науки
Республики Беларусь

КЕЙС. СТРУКТУРА

[ENERGENIOUS]



Ведущий



Команда

Наставник



Экспертная комиссия

- Участники делят по командам, в каждой из которых будут представители разных регионов.
- Команды дистанционно получают задания и обучающие материалы от ведущих, прослушивают лекции.
- За каждой командой закреплен наставник, который может давать советы членам своей команды, отвечать на вопросы и оценивать работу каждого внутри команды.
- После каждого этапа команда проходит онлайн-защиту с презентацией перед экспертной комиссией.
- На последнем очном этапе команда презентует свой проект перед экспертной комиссией.



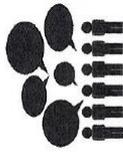
КЕЙС. ОЦЕНКА

[ENERGENIOUS]

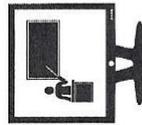
На каждом этапе школьники и студенты получают баллы за выполнение задач.



После защиты каждого этапа коллеги по команде анонимно оценивают работу друг друга и свою в течение этапа, это отразится на их баллах.



После каждого этапа команды проходят онлайн-защиту перед экспертами и получают командную оценку в баллах.



Количество командных баллов присваивается участнику с поправкой на коэффициент, определяемый оценкой его работы товарищами по команде и наставниками.

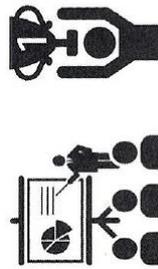


Факторы оценки качества работы:

- Сотрудничество
- Ответственность
- Аналитическое мышление
- Эрудированность
- Гибкость
- Креативность



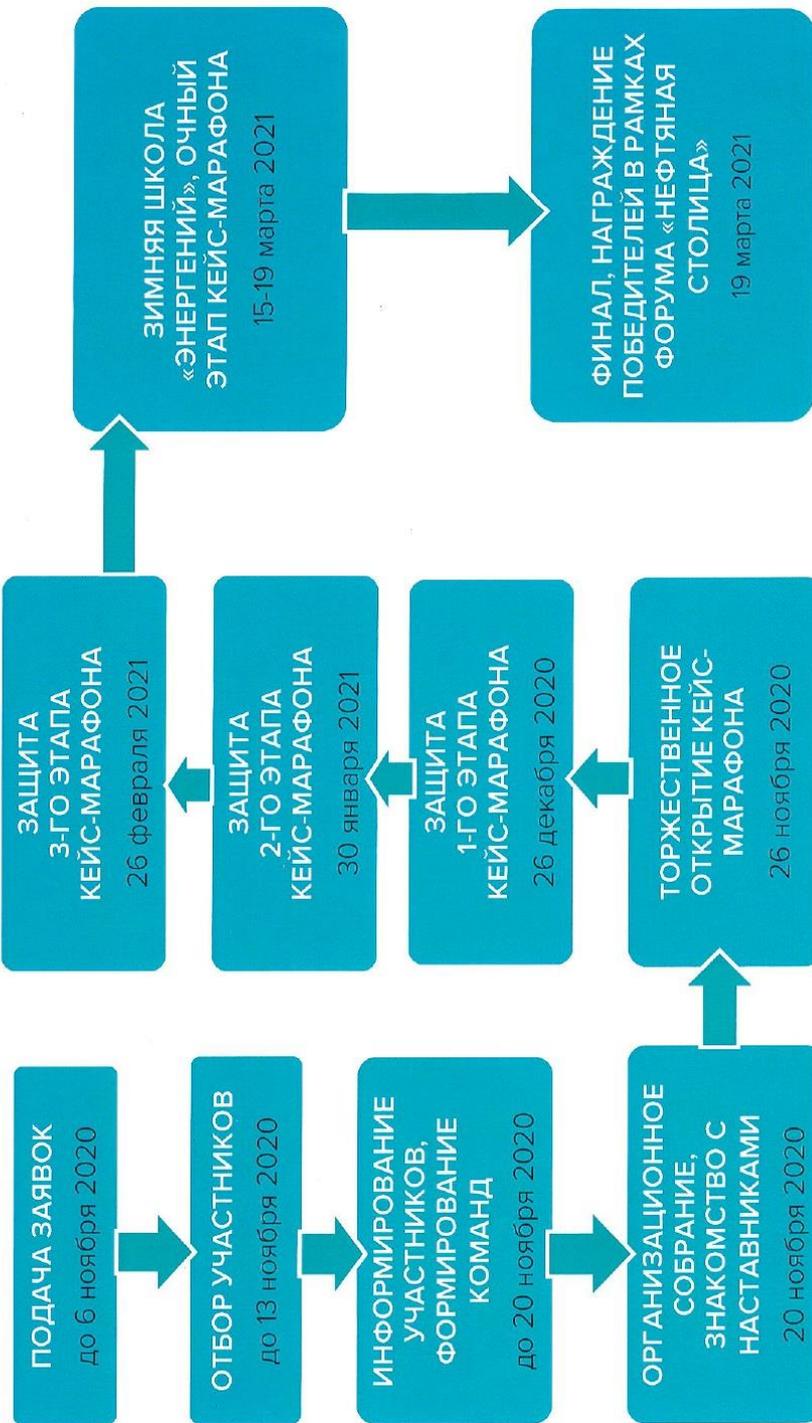
Победителем становится участник, который набрал максимальное количество баллов.



Министерство образования и науки
Республики Казахстан

ПЛАН ПРОЕКТА ЭНЕРГЕНИЙ-2021

[ENERGENIOUS]



КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

[ENERGENIOUS]



РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
МИРОВОГО НЕФТЯНОГО СОВЕТА

Адрес: 127422, Россия, Москва, Дмитровский проезд, д.10, стр.3, каб.101

Тел.: +7 495 748 0251

e-mail: coordinator@rus-petroleum.ru

www.rus-petroleum.ru



РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
МИРОВОГО НЕФТЯНОГО СОВЕТА

ПРОГРАММА ЗИМНЕЙ ШКОЛЫ В СУРГУТЕ



РОССИЙСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
КОМИТЕТ МНС



ПРАВИТЕЛЬСТВО
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО
АВТОНОМНОГО ОКРУГА –
ЮГРЫ

[ENERGENIOUS]

We are the energy of the future!

Студенческая лига

Зимняя школа

21-25 марта 2022, Сургут



Добро пожаловать в Surgut — крупнейший промышленный и культурный центр Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Именно здесь, в рамках V Международного молодежного научно-практического форума «Нефтяная столица», состоятся Зимние школы и финал кейс-марафона «ЭнерГений-2022».

Surgut считается неофициальной столицей по нефтедобыче в России. Город был образован на месте, где жили племена ханты и манси. Говорят, что название Surguta происходит от хантыйского языка: «сур» — пойма реки, а «кут»- рыба.

Surgut – во многих аспектах уникальный, своеобразный российский город, имеющий свой облик, характер и образ жизни. Основанный четыре столетия тому назад, за последние несколько десятилетий он очень сильно изменился. Теперь Surgut по праву символизирует современный север Сибири – суровый край, но богатый и развивающийся быстрыми темпами.

ХМАО-Югра является основным нефтедобывающим регионом России, на чью долю приходится более 40% общероссийской добычи нефти. Разработка нефтяных месторождений Югры началась в 1964 году и продолжается уже более 50 лет. На территории региона осуществляют свою деятельность 104 нефтегазодобывающих компании.

[ENERGENIOUS]

В рамках Зимней школы «ЭнерГений» участники прослушают теоретический образовательный курс, посетят технологические объекты, встретят представителей нефтегазовых компаний и ветеранов отрасли, а также защитят командные проекты кейс-марафона.

ЗИМНИЕ ШКОЛЫ

Интенсивный ознакомительный курс для учеников 10-11 классов и студентов профильных вузов, позволяющий участникам получить не только теоретические знания о нефтегазовой отрасли, но и ознакомиться с организацией производственных процессов на практике.

КЕЙС-МАРАФОН

Кейс-марафон представляет собой обучающую дистанционно-очную конкурсную программу по пяти различным направлениям, включающую в себя познавательные лекции и командную работу над проектами. Задания и обучающие материалы кейс-марафона «ЭнерГений», подготовлены специалистами группы компаний ПАО «Газпром нефть», ГК «Римера», ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь», РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина и Санкт-Петербургского горного университета.

Программа организована Российским национальным комитетом Мирового нефтяного совета при поддержке Правительства ХМАО-Югры и Международного Центра компетенций.

ГЕОГРАФИЯ ПРОЕКТА:

2020

Зимняя школа: г. Нижневартовск
Зимняя школа: г. Ставангер
Финал кейс-марафона:
г. Санкт-Петербург

2021

Зимняя школа, финал кейс-марафона: г. Ханты-Мансийск

2022

Зимняя школа, финал кейс-марафона: г. Сургут

WE ARE
THE
ENERGY
OF THE
FUTURE

ИНФОРМАЦИЯ О КЕЙСАХ

Кейс «Оптимизация производственных процессов транспорта нефти и газа»



Участники примеряют на себя роль разносторонних специалистов, призванных оптимизировать технологические процессы транспорта и переработки углеводородного сырья. Студенты и школьники оптимизируют расходы на эксплуатацию производственного объекта, минимизируют энергопотребление нефтеперекачивающей станции и ускоряют технологическую цепь производства. Участники знакомятся не только с основами указанных технологических процессов, но и осваивают методы линейного и динамического программирования.

Кейс «Цифровая эра, или кто он, Homo digital?»



Кейс посвящён вопросам управления персоналом. Персонал – ключевой ресурс компании, от качества которого зависит её успех, достижение поставленных целей и лидерство на рынке. В связи с развитием цифровых технологий в управлении производством, компании нефтегазового сектора нуждаются в модернизации подхода к компетенциям. Участники кейса выступают в качестве экспертов и выполняют ряд задач, направленных на совершенствование системы развития персонала: разрабатывают модель компетенций сотрудников нефтегазовой корпорации в эпоху цифровых технологий, а также инструменты оценки уровня их развития.

Кейс Совершенствование технологии производства электроцентробежных насосов (УЭЦН) / Разработка стратегии развития нефтесервисной компании



Участники примеряют на себя роль разносторонних специалистов, призванных оптимизировать технологические процессы транспорта и переработки углеводородного сырья. Студенты и школьники оптимизируют расходы на эксплуатацию производственного объекта, минимизируют энергопотребление нефтеперекачивающей станции и ускоряют технологическую цепь производства. Участники знакомятся не только с основами указанных технологических процессов, но и осваивают методы линейного и динамического программирования.

Кейс «Освоение морских нефтегазовых месторождений»



Участники кейса становятся частью проектных команд, которые занимаются освоением нефтегазового месторождения на шельфе Арктики. Они готовят обзор региона, анализ внутренних и внешних факторов проекта, оценивают геологические параметры месторождения, составляют схемы его разработки и прогнозируют добычу нефти и газа. Затем создают концепции морского обустройства месторождения и оценивают экономические показатели всего проекта, создают 3D-модели морских объектов обустройства, планируют их строительство и проводят анализ рисков проекта.

Кейс «Создание концепции разработки месторождения углеводородов»



Участники кейса пробуют себя в роли топ-менеджеров нефтегазовой компании, у которой есть несколько разных активов в разных частях России. Школьники и студенты оценивают представленные активы, возможные рынки сбыта продукции, выбирают и обосновывают оптимальный вариант. Затем подбирают оптимальную систему разработки и рассчитывают её параметры на необходимое количество лет, выбирают и рассчитывают систему сбора и подготовки продукции и варианты доставки до потребителя. Участники знакомятся со всеми частями нефтегазового сектора: от геологии, подсчёта запасов и добычи углеводородов до транспортировки, экологии и экономики проекта.



КУЛЬТУРНАЯ ПРОГРАММА

Музей «Россия – моя история»



Мультимедийный парк «Россия – Моя история» – это интерактивная образовательная площадка, где представлена более, чем тысячелетняя история нашей страны.

В отличие от обычных музеев, в парке «Россия – Моя история» можно и даже нужно трогать, а также нажимать, смотреть и слушать. Площадь экспозиции – более 7 тысяч квадратных метров. Сургутский исторический парк входит в пятёрку крупнейших парков в стране. А ещё он единственный в России, где есть панорамный купол глубиной 4 метра.

Музей «Старый Сургут»

«Старый Сургут» – это историко-этнографический комплекс, который расположен в центральной части города на берегу реки Саймы. На территории находятся 14 деревянных домов. Они представляют собой реконструкцию старых зданий, когда-то стоявших в различных частях города, но впоследствии собранных в единый архитектурный ансамбль. Историко-культурный центр «Старый Сургут» дает наглядное представление об историческом облике, который имел Сургут на рубеже XIX - XX вв.



Технопарк «Кванториум»

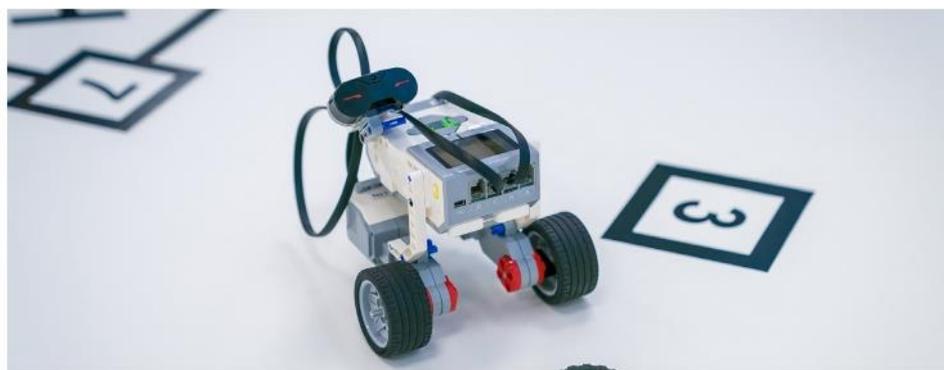
Центр дополнительного образования «Технопарк «Кванториум» города Сургут является структурным подразделением муниципального автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Технополис».

Технопарки «Кванториум» - новый российский формат дополнительного образования молодежи в сфере инженерных наук, основанный на проектной командной деятельности.



Федеральным оператором сети технопарков «Кванториум» является ФГАУ «Фонд новых форм развития образования». В технопарке «Кванториум» г. Сургута открыты направления обучения - квантумы, соответствующие приоритетным направлениям технологического развития страны и региона:

- Hi-tech цех;
- IT-квантум;
- Робоквантум;
- Промдизайнквантум;
- НаноБиоквантум;
- Энерджиквантум;
- Нейроквантум;
- VR/AR квантум.



Воскресенье 20.03		Приезд и заселение участников зимней школы
	14:00-15:00	Обед
	16:00-16:30	Трансфер в СурГУ
	17:30-18:00	Открытие Зимней школы
	18:30-19:30	Трансфер в Политех
	19:30-20:30	Ужин
Понедельник 21.03	7:00-8:00	Подъём
	8:00-9:00	Завтрак
	9:10-10:10	Лекция «Дизайн-мышление. Создаем продукты и услуги для людей» (А. Сакаро)
	10:20-11:20	Практикум по дизайн-мышлению (А. Сакаро)
	11:30-11:50	Кофе-брейк
	12:00-14:00	Работа над кейсом
	14:00-15:00	Обед
	15:00-17:00	Работа над кейсом
	17:00-17:30	Трансфер
	17:30-19:00	Экскурсия в музей «Россия - моя история»
	19:00-19:30	Трансфер
	19:30-20:30	Ужин
	20:30-22:00	Свободное время
Вторник 22.03	7:00-8:00	Подъём
	8:00-9:00	Завтрак
	9:10-10:10	Лекция
	10:20-11:20	Лекция
	11:30-11:50	Кофе-брейк
	12:00-14:00	Работа над кейсом
	14:00-15:00	Обед
	15:00-17:00	Работа над кейсом
	17:30-19:30	Мастер-классы
	19:30-20:30	Ужин
	20:30-22:00	Свободное время

Среда 23.03	8:00-9:00	Завтрак
	9:00-9:30	Трансфер в СурГУ
	9:30-10:00	Регистрация на Форум
	10:00-11:00	Открытие Форума
	11:00-12:15	Защита кейсов
	13:00-14:00	Обед
	14:30-16:30	Пленарная дискуссия «Тренд устойчивости: как ESG-принципы меняют «нефть»
	16:45-17:45	Квиз
	18:00-19:30	Интеллектуальная игра
	19:30-20:30	Ужин
	20:30-21:00	Трансфер в Политех
Четверг 24.03	8:30-9:30	Завтрак
	10:00-10:30	Трансфер в СурГУ
	11:00-12:30	Экскурсия в Институт естественных наук СурГУ
	12:30-13:30	Обед
	13:30-15:00	Экскурсия в Политехнический институт СурГУ
	15:00-17:00	Церемония закрытия и награждения
	17:00-19:00	Экскурсия в технопарк «Кванториум» г. Сургута
	19:00-19:30	Трансфер в Политех
	19:30-20:30	Ужин
Пятница 25.03	7:00-8:00	Подъём
	8:00-9:00	Завтрак
	9:00-14:00	Обзорная экскурсия по городу Сургуту
	14:00-15:00	Обед
	15:00-15:30	Трансфер
	15:30-17:30	Свободное время
	17:30-18:00	Трансфер
	18:00-19:00	Ужин

МАСТЕР-КЛАССЫ

Сургутский политехнический колледж является Региональным координационным центром движения WorldSkills Russia в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, входит в ТОП-100 лучших образовательных организаций в России. Эксперты движения Ворлдскиллс Россия проводят мастер-классы в качестве эффективной формы передачи знаний и умений, обмена опытом обучения и воспитания и демонстрации оригинальных методов освоения профессии при активной роли всех участников занятия.



Участникам предлагается на выбор посетить один из 4-х предложенных мастер-классов:

Кондитерское дело

Во время данного мастер-класса вы сможете научиться готовить пирожное «Корзиночка» из песочного теста с фруктовой начинкой из джема и белкового крема.

Парикмахерское искусство

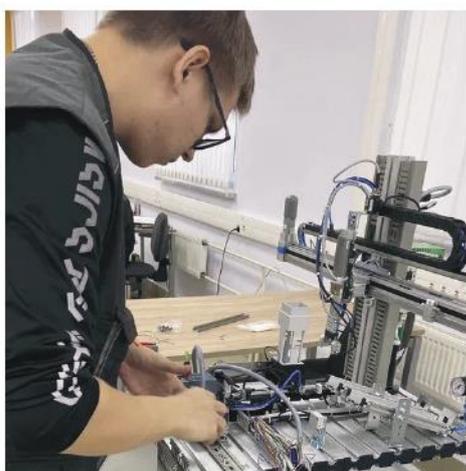
За время этого мастер-класса вы узнаете как выполнять мужскую укладку волос с использованием стайлинговых средств, а также женскую укладку с использованием технологии накрутки при помощи электроинструмента и стайлинговых средств.

Мехатроника

На мастер-классе вас познакомят с составом мехатронного модуля, продемонстрируют его работу в режиме сортировочной станции. Вы также ознакомитесь с основами программирования контроллеров, основами составления алгоритмов промышленных роботов, узнаете о загрузке программного кода и отладке проекта.

Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

В течение мастер-класса вы ознакомитесь с технологией выполнения диагностики и ремонта автомобилей, сборки электрической цепи.



Российский национальный комитет Мирового нефтяного совета

Ассоциация «Российский национальный комитет Мирового нефтяного совета по организации и проведению мировых нефтяных конгрессов» (РНК МНС) создана в 1958 году и осуществляет свою деятельность на протяжении более чем 60 лет. РНК МНС представляет интересы России в Мировом нефтяном совете, содействует инновационному развитию российской нефтегазовой отрасли и расширению международных профессиональных контактов.

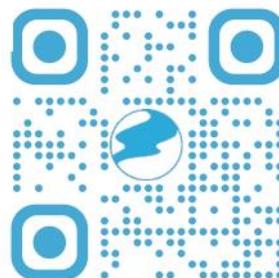
ЗАДАЧИ РНК МНС:

- Содействие развитию и применению научных, технических, технологических достижений и исследований финансовых и управленческих проблем в отечественной нефтегазовой промышленности для рационального использования нефтяных ресурсов России;
- Содействие реализации данных интересов путем участия в мировых нефтяных конгрессах и иных мероприятиях Мирового нефтяного совета, а также путем организации международных и российских научно-технических мероприятий.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЛИГА:



РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
МИРОВОГО НЕФТЯНОГО СОВЕТА



Пятый Международный молодежный научно-практический форум «Нефтяная столица»

Международный молодежный научно-практический форум «Нефтяная столица» проводится в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре с 2018 года ежегодно. Его цель – обмен опытом и развитие международных связей в сфере науки, инноваций и отраслевого образования.

ОТКРЫТИЕ:

Пятый Международный молодежный научно-практический форум «Нефтяная столица» приурочен к 110-летию со дня рождения выдающегося нефтяника, государственного деятеля Виктора Муравленко. Форум направлен на развитие прикладной науки в нефтегазовой отрасли, консолидацию ученых и специалистов России и других стран для поддержки молодежной науки.

Пленарная дискуссия «Тренд устойчивости: как ESG-принципы меняют «нефть»

Мировой тренд – стать «зеленее», прозрачнее и ответственнее, нашел отражение в стратегии многих крупных предприятий нефтегазового комплекса. Соответствие ESG-принципам (экологическим, социальным и управленческим стандартам) становится для компаний во всем мире, включая Россию, все более важным фактором. В фокусе обсуждения – низкоуглеродный диалог в мире, технологические достижения, стимулирующие развитие экономики, человеческий капитал, вопросы охраны здоровья и промышленной безопасности.



НЕФТЯНАЯ СТОЛИЦА
OIL CAPITAL



ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

АДРЕСА:

Сургутский государственный университет: пр. Ленина, 1

Сургутский политехнический колледж: ул. Технологическая, 1

КОНТАКТЫ:

Кривёнок Анна Алексеевна (координатор проекта):

тел.: 8 (967) 196-00-38

Градов Владислав Вячеславович (по вопросам заселения):

тел.: 8 (904) 799-43-60

Кривилев Григорий Михайлович (по общим вопросам):

тел.: 8 (912) 468-95-32



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:



СМИ О НАС

Марафон «Энергений» и участие Горного университета не осталось незамеченным среди СМИ, которые освещали ход проведения марафона, зимней школы и события, происходившие на форуме «Нефтяная столица». В статьях отмечалось: как активность в организации форума, так и качество работ, с которым приехали участники форума от Горного университета. Ниже приведена подборка статей по этому вопросу:

1. Ваши идеи и проекты – это наше завтра". В Сургуте прошёл V форум "Нефтяная столица"
*"Нефтяная столица" собрала более 1 тыс. участников из 50 регионов России и 14 стран мира. Победителями по итогам конкурса инновационных проектов форума стали: по теме **по теме "Экология. Зеленые технологии"** – представители Санкт-Петербургского горного университета **Борис Серёгин и Диана Львова.***



2. <https://oilcapital.admhmao.ru/2022/news/7272605/>

Наталья Комарова: Следование ESG-стандартам – важная составляющая комплексного развития региона



23.03.2022

Пленарная дискуссия «Тренд устойчивости: как ESG-принципы меняют нефть» состоялась в Сургуте в ходе пятого международного молодежного научно-практического форума «Нефтяная столица».

Участие в дискуссии приняли полномочный представитель Президента Российской Федерации в Уральском Федеральном округе Владимир Якушев (онлайн), губернатор Ханты-Мансийского автономного округа Наталья Комарова, заместитель Министра энергетики Российской Федерации Павел Сорокин (онлайн), посол доброй воли ООН по промышленному развитию Вероника Пешкова, доктор геолого-минералогических наук, академик РАН Алексей Конторович, Евгений Петров, руководитель Федерального агентства по недропользованию, Владимир Литвиненко, ректор Санкт-Петербургского горного университета, Максим Ремчуков, директор по устойчивому развитию ООО «Сибур», Марина Седых, генеральный директор АО «ИНК-капитал».

Модератором выступил председатель редакционного совета журнала «Нефтегазовая вертикаль» Кирилл Молодцов.

3. <https://86.ru/text/science/2022/03/29/70536890/>

The screenshot shows the 86.RU website interface. At the top, there is a navigation bar with categories like 'Работа', 'Недвижимость', 'Объявления', 'Погода', 'Афиша', 'Транспорт', 'Деньги', 'Карта', and 'Гороскоп'. The main header includes the 86.RU logo, the date '31 МАРТА ЧЕТВЕРГ', the current temperature 'СЕЙЧАС -7°C', and currency exchange rates for USD (83.41) and EUR (92.49). Below the header, there are several news categories: 'Шторм в Югре', 'Военные действия в Донбассе', 'Как попасть на лыжный марафон', 'Новости Сургута', 'Новости Нижневартовска', and 'Полезные тесты'. The main content area features a news article titled 'В Сургуте прошел молодежный научно-практический форум «Нефтяная столица»'. The article text states: 'В нем приняли участие представители 50 регионов России и 12 стран'. To the left of the article is a sidebar with 'ВСЕ НОВОСТИ' and several short news snippets. To the right is a 'ТОП 5' section with three items, including one about a child abuse case. The article image shows a man speaking at a podium to an audience.

4. <https://finance.rambler.ru/economics/48390073-v-svete-istorii-s-sanktsiyami-takie-forumy-priobretayut-naibolee-prakticheskoe-znachenie-kak-surgut-na-dva-dnya-stal-mestom-prityazheniya-molodyh-uchenyh/>

The screenshot shows the Rambler Finance website. The top navigation bar includes '← Весь Рамблер', 'Экономика', 'Компании', 'Рынки', 'Личный счет', 'Недвижимость', and 'Еще'. The main header features the Rambler Finance logo, a search bar, the current temperature '-3° в Санкт-Петер...', 'Пробки 2 Балла', 'USD 83.41', and a 'Войти в почту' button. The main content area displays a news article titled '«В свете истории с санкциями такие форумы приобретают наиболее практическое значение». Как Сургут'. The article text includes: 'В Киеве увидели усталость ряда стран от санкций против России'. The article is dated '30 марта' and has a font size of 'A+ A-'. The article image shows a man speaking at a podium to an audience.

5. <https://uralpolit.ru/article/urfo/30-03-2022/254390>

The screenshot shows the website uralpolit.ru. At the top, there are navigation elements including a search bar and a menu with categories like 'Свердловская область', 'Челябинская область', 'Курганская область', 'Тюменская область', 'ХМАО', and 'ЯНАО'. The main headline reads: «В свете истории с санкциями такие форумы приобретают наиболее практическое значение». Как Сургут на два дня стал местом притяжения молодых ученых. Below the headline, there is a sub-headline: Лента новостей. The article text is partially visible, mentioning a credit rate for developers fixed at 15%.

6. <https://www.nakanune.ru/news/2022/03/25/22649463/>

The screenshot shows the website nakanune.ru. The main headline is: «Ваши идеи и проекты – это наше завтра». В Сургуте прошёл V форум «Нефтяная столица». The article text describes the forum, mentioning that it was held at the Surgut State University and focused on the development of the Yugra region. A sidebar on the right contains a section titled 'ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ' with a quote from Semen Uralov: 'Госстроительство быстрым не бывает'. Below this, there is a calendar for the month of March 2022.