

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРОВОДИМЫХ
РОССИЙСКИМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ УНИВЕРСИТЕТОМ НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
Г. МОСКВЫ В РАМКАХ ПРОЕКТА «УНИВЕРСИТЕТСКИЕ СУББОТЫ»

Полное наименование вуза : ФГБОУ ВПО Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина

Адрес, по которому проводится мероприятие, г. Москва Ленинский проспект дом 65 корп. 1

Проезд: ст. метро «Университет», далее тролл. №4 или авт. 119 до остановки «Молодежная улица»; ст. метро «Октябрьская», далее тролл. № 4, 33, 62, 84 до остановки «Университетский проспект».

Координаты ответственного от вуза: к.г.м.н., доцент Маслов Вадим Владимирович № раб. тел +7(499) 507-84-06, e-mail: priem@gubkin.ru.

Обязательная регистрация участников на сайте Департамента образования г. Москвы в разделе «Университетские субботы»:

<http://us.educom.ru/>

№ п/п	Код укрупненной группы направления подготовки	Тема	Краткая аннотация мероприятия	ФИО лектора, уч. звание, степень	Целевая аудитория*	Формат мероприятия +				Дата проведения / время начала		Максимальная загрузка аудитории (чел.)	Место проведения (№ аудитории, лаборатории, зала) Или указать др. адрес, место проведения
						лекция	мастер-класс	экскурсия	практикум				
1	03.00.00	"Метеориты - небесные гости: желанные или незваные?"	Миллионы мелких и крупных тел размером от булыжника до Эвереста мчатся вокруг Солнца, пересекая орбиты планет и время от времени сталкиваясь с Землей. Метеориты падали, падают и будут падать: на поверх-	Сурдин Владимир Георгиевич, к.ф.м.н., доцент, ст.н.с. Государственного астрономического институ-	Школьники 9-11 кл., педагогические работники государственных образовательных организаций,	+				13.09.2014г.	14 ⁰⁰ .	200	ауд. БАА

			ности каждой планеты видны их следы. Откуда берутся метеориты? Почему ученые охотятся за ними? Чем грозит Земле падение крупного метеорита и как от этого уберечься?	та им. П. К. Штернберга.	студенты Вузов, техникумов, колледжей.								
2	03.00.00	"Удивительный Марс"	Марс - самая изученная и самая загадочная планета. Географию Марса мы знаем лучше, чем географию Земли. Но куда делись марсианские каналы, мы не знаем. На поверхности Марса побывало 8 роботов, но космонавты пока не решаются туда лететь. На Марсе есть атмосфера и вода, но есть ли жизнь на Марсе - это науке пока не известно. Но мы уже знаем, где ее искать.	Сурдин Владимир Георгиевич, к.ф.м.н., доцент, ст.н.с. Государственного астрономического института им. П. К. Штернберга	Школьники 9-11 кл., педагогические работники государственных образовательных организаций, студенты Вузов, техникумов, колледжей	+				2.10. 2014г.	17 ⁰⁰	200	ауд. 1104
3	03.00.00	"Спутники Земли: от искусственного до естественного"	Миллиарды лет Земля имела один спутник, естественный, который был недостижим и загадочен. Полстолетия назад наши отцы и деды научились создавать искусственные спутники Земли и следующей их целью стали полеты к	Сурдин Владимир Георгиевич, к.ф.м.н., доцент, ст.н.с. Государственного астрономического института им. П. К.	Школьники 9-11 кл., педагогические работники государственных образовательных организаций, студенты	+				22.11. 2014г.	14 ⁰⁰	200	ауд. 1104

			естественному – к Луне. От искусственных спутников Земли большая польза, а от Луны – никакой. Почему же именно она стала желанной целью космонавтики? Как люди покорили Луну, и стала ли она от этого менее загадочной и более полезной – обсудим это вместе.	Штернберга	Вузов, техникумов, колледжей								
4	06.00.00	Ствол и ветки: стволовые клетки	Стволовые клетки (СК) есть у большинства животных и играют важную роль в поддержании работы тканей и в регенерации органов. В последнее время эти клетки привлекают все большее внимание, так как ученые освоили основы управления их поведением. В связи с этим расширяется их использование в медицине. Об этих и других аспектах изучения стволовых клеток будет рассказано на лекции.	Глаголев Сергей Менделевич , к. б. н., доцент.	Школьники 8-11 кл., студенты Вузов, техникумов, колледжей	+			25.09.2014г.	17 ⁰⁰	50		Ауд. 1104
5	06.00.00	«Загадки памяти (или: Неуловимая "молекула памяти)»	Память – одно из наиболее загадочных явлений, изучаемых нейробиологами. Где в нервной системе хранятся воспоминания? Как изучат память	Глаголев Сергей Менделевич , к. б. н., доцент.	Школьники 8-11 кл., студенты Вузов, техникумов, колледжей	+			16.10.2014г.	17 ⁰⁰	100		Ауд. 1104

			на клеточном и молекулярном уровне? Существует ли «молекула памяти»? Можно ли улучшить память и управлять ею? Все эти вопросы будут рассмотрены на лекции.										
6	06.00.00	Наследуются ли интеллект и характер?	Благодаря революции в молекулярной биологии теперь мы можем более детально изучать влияние генотипа и отдельных генов на разные признаки организмов. На лекции мы разберем, как ученые исследуют влияние генов на интеллект и характер человека и как их влияние соотносится с влиянием среды.	Глаголев Сергей Менделевич, к. б. н., доцент.	Школьники 8-11 кл., студенты Вузов, техникумов, колледжей	+				1.11. 2014г.	16 ³⁰	100	Ауд. 1104
7	03.00.00	«Физика в гостях у биологии»	В лекции будет популярно рассказано о биофизике, то есть о том, как знание законов физики помогает объяснять явления живой природы. <ul style="list-style-type: none"> • Как мы дышим? • Что такое загар? • Как устроены кости, и почему они видны на рентгеновских снимках? • Как заморозить «живое»? 	Богданов Константин Юрьевич, доктор биологических наук, научный консультант проекта «ПИНКОД»	Школьники 9-11 кл., педагогические работники государственных образовательных организаций, студенты Вузов, техникумов, колледжей	+				8.11. 2014г.	14 ⁰⁰	200	ауд. 1104

			<p>На эти и многие другие вопросы ответит К.Ю. Богданов.</p> <p>В конце лекции устраивается викторина с вручением призов для победителей, а также демонстрация одного из мультфильмов сериала «ПИНКОД».</p>										
8	03.00.00	«Физика Вам в помощь»	<p>В лекции будет рассказано о том, как физика помогает объяснять явления окружающего мира.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Что такое фульгурит и где его можно найти? • Почему зимой не бывает грозы? • Для чего нужны автомобильные покрышки? • Как увидеть радугу через солнцезащитные очки? • Может ли спичка быть живой? <p>В конце лекции устраивается викторина с вручением призов для победителей, а также демонстрация одного из мультфильмов сериала «ПИНКОД».</p>	<p>Богданов Константин Юрьевич, доктор биологических наук, научный консультант проекта «ПИНКОД»</p>	<p>Школьники 9-11 кл., педагогические работники государственных образовательных организаций, студенты Вузов, техникумов, колледжей</p>	+				20.09.2014г.	14 ⁰⁰	200	ауд. 1104

9	03.00.00	«Определи свой НАНО-IQ»	<p>В лекции будет рассказано об истории возникновения и достижениях нанотехнологических отраслей производства. Как работает лазерный пинцет? Что такое сканирующий зондовый микроскоп? Почему листья лотоса всегда чистые? Чему равна температура плавления наночастицы? В конце лекции устраивается викторина с вручением призов для победителей, а также демонстрация одного из мультфильмов сериала «ПИН-КОД».</p>	Богданов Константин Юрьевич, доктор биологических наук, научный консультант проекта «ПИН-КОД»	Школьники 9-11 кл., педагогические работники государственных образовательных организаций, студенты Вузов, техникумов, колледжей	+				25.10.2014г.	14 ⁰⁰	200	ауд. 1104
10	03.00.00	Физический поурри: задачи и опыты обо всем вокруг	Сеанс физической магии с немедленным полным разоблачением. Удивительные и загадочные опыты и задачи обо всем вокруг.	Варламов Сергей Дмитриевич, д.ф-м. н., профессор.	Школьники 9-11 кл., педагогические работники государственных образовательных организаций, студенты Вузов, техникумов, колледжей	+		+		18.10.2014г.	15 ⁰⁰	150	Ауд. 343
11	03.00.00	"Свет, пойманный в	Что общего у собора святого Павла в Лондоне и	Городецкий Михаил Лео-	Школьники 9-11 кл., пе-	+		+		15.11.2014г.	14 ⁰⁰	150	Ауд. 343

		<p>шепчущих галереях"</p> <p>современных лазеров? Любопытное явление, называемое эффектом шепчущей галереи, состоит в том, что звук, многократно отражаясь от стенок круглой галереи, позволяет на одном конце галереи слышать шепот, издаваемый у противоположной стены. Этот эффект, конечно, находка для шпиона, но более широкое распространение он получил ... в современной оптике. Оказывается, можно «запереть» световой луч и заставить его «бегать» по кругу в так называемом микрорезонаторе, и свет будет многократно усиливаться. На этом принципе создают миниатюрные лазеры, сверхчувствительные датчики и другие оптические устройства для самых разнообразных применений – от настоящего шпионажа до медицины. Конечно, такие устройства невозможно создать без нанотехнологий. Об этом и многом другом и</p>	<p>нидович, д.ф.-м.н., профессор физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.</p>	<p>педагогические работники государственных образовательных организаций, студенты Вузов, техникумов, колледжей</p>								
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			пойдет речь в этой лекции.										
12	03.00.00	"Как управлять светом с помощью магнитного поля"	<p>Что общего у луча света и магнита? Как может магнитное поле воздействовать на свет? В самом названии этой лекции, кажется, есть противоречие – ведь в школе нас учат, что световые лучи не реагируют на электрические и магнитные поля. Загадочная связь между магнетизмом и оптикой была исследована еще великим Фарадеем – он открыл, что в некоторых материалах магнитное поле может изменять поляризацию света. В наше время ученые научились создавать материалы, в которых эта связь становится гораздо более сильной, и появляется множество новых эффектов. Об этих новых материалах – фотонных кристаллах, метаматериалах и других – пойдет речь в лекции. Вы узнаете о том, как именно магнитное поле воздействует на световой луч, какие оптические</p>	Белотелов Владимир Игоревич , д.ф.-м.н., доцент физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.	Школьники 9-11 кл., педагогические работники государственных образовательных организаций, студенты Вузов, техникумов, колледжей	+			+	11.10.2014г.	14 ⁰⁰	100	Ауд. 343

			устройства можно создать, управляя светом при помощи магнитного поля, и значительно расширите свои представления об оптике и магнетизме.										
13	03.00.00	Мистика, физика и медицина	В последние годы все большее значение в медицине стали приобретать физические методы. Их роль важна для объяснения явлений, казавшихся ранее мистическими. Физические методы, основанные на достижениях квантовой, атомной и ядерной физики, стали широко применяться не только для лечения, но и для своевременной надежной диагностики.	Белопухов Лель Константинович , профессор кафедры физики РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина	Школьники 9-11 кл., педагогические работники государственных образовательных организаций, студенты Вузов, техникумов, колледжей	+				13.11.2014г.	17 ⁰⁰	150	Ауд. 343
14	28.00.00	Ионно-лучевая обработка материалов. "STAR WARS" на поверхности кристалла	Нанофизики научились обрабатывать поверхность инструментами размером в один атом. Такой обработке подвергаются разнообразные изделия – от микросхем до обшивки самолетов и ракет.	Евдокимов Игорь Николаевич , профессор кафедры физики РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина	Школьники 9-11 кл., студенты Вузов, техникумов, колледжей	+		+		23.10.2014г.	17 ⁰⁰	150	Ауд. 343
15	03.00.00 47.00.00	Расширение Вселенной: история и	Обсуждается история открытия расширения Вселенной и физические ме-	Бозиев Садин Назирович , профессор ка-	Школьники 9-11 кл., студенты	+				30.10.2014г.	17 ⁰⁰	150	Ауд. 343

		современность	ханизмы, лежащие в его основе. Рассмотрены современные представления о природе явления.	федры физики РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина	Вузов, техникумов, колледжей								
16	03.00.00	Наноп физика работает на будущее человечества	Переход к нанодиапазону означает переход на уровень атомов и молекул, т.е. на уровень микромира, законы которого кардинальным образом отличаются от привычных для нас законов макромира. Использование созданных на основе законов наноп физики нанотехнологий уже позволило добиться значительного прогресса в электронике, средствах связи, информационных технологиях, создании сверхпрочных материалов, медицине. Возможности нанотехнологий будут проиллюстрированы на примере открытых недавно углеродных нанотрубок и графена, представляющего собой гексагональную кристаллическую решетку углерода толщиной в	Серебряков Сергей Георгиевич , профессор кафедры физики РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина	Школьники 9-11 кл., студенты Вузов, техникумов, колледжей	+				27.09.2014г.	14 ⁰⁰	150	Ауд. 343

			один атом.										
17	03.00.00	Почему физика необходима врачу	Возможности человека двигаться, видеть, слышать, говорить, ощущать вкусы и запахи, наконец дышать, имеют в своей основе глубочайшие физические и физико-химические закономерности и механизмы. Знание и понимание их физического смысла должно являться и является неотъемлемой частью любой врачебной деятельности. В лекции на конкретных примерах будут изложены результаты использования физических принципов в стратегии и тактике лечения различных заболеваний.	Плешанов Павел Георгиевич , профессор кафедры физики РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина.	Школьники 9-11 кл., студенты Вузов, техникумов, колледжей	+				20.11.2014г.	17 ⁰⁰	150	Ауд. 343
18	18.00.00	«Отпечатки пальцев» нефти. Что это?	Состав нефти. Углеводороды; алканы, циклоалканы, арены. Гетероатомсодержащие соединения нефти. Теории минерального и органического происхождения нефти. Биомаркеры нефти. Углеводороды, позволяющие идентифицировать нефть.	Иванова Людмила Вячеславовна , доцент кафедры органической химии и химии нефти РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина	Школьники 9-11 кл., студенты Вузов, техникумов, колледжей	+		+		04.10.2014г.	14 ⁰⁰	150	Ауд. 352

19	18.00.00	Как снять «отпечатки пальцев» и определить «тело» нефти.	<p>Методы исследования нефти. Фракционная разгонка: информация, которую можно получить с помощью данного метода. Фракция, называемая «тело нефти».</p> <p>Определение группового и индивидуального углеводородного состава методом хроматографии. Хромато-масспектрометрия как современный метод идентификации органических соединений.</p>	Иванова Людмила Вячеславовна , доцент кафедры органической химии и химии нефти РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина	Школьники 9-11 кл., студенты Вузов, техникумов, колледжей	+			+	09.10.2014г.	17 ⁰⁰	150	Ауд. 352
20	18.00.00	«Нефть и газ в жизни современного человека»	<p>Слушатели смогут узнать о гениальном открытии ученого Д.И. Менделеева, предложенной им теории происхождения «черного золота» и о сконструированных им приборах для изучения этого ресурса недр. Учащиеся школ на доступном уровне узнают, что такое углеводороды. В лекции будет обсуждаться роль Российской Федерации в мировой нефтегазовой отрасли. Будет дан обзор современного состояния про-</p>	Багдасаров Леонид Николаевич , кандидат технических наук, доцент кафедры химии и технологии смазочных материалов и химмотологии, РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина	Школьники 8-11 кл., студенты Вузов, техникумов, колледжей	+				06.09.2014г.	15 ⁰⁰	300	Ауд. Большая академическая аудитория (БАА)

			изводства и потребления нефти и газа в мире. В лекции будут приведены основные энергетические, технологические и экологические преимущества нефти и газа перед другими источниками энергии. Подробно освещено влияние нефтегазовой отрасли на развитие мировой экономики и текущую политическую ситуацию.										
МАСТЕР-КЛАСС													
1	03.00.00	«Задачи на сохранение полной энергии системы»	Обсуждаются задачи, где сохраняется полная энергия, включая механическую, электромагнитную и внутреннюю.	Черноуцан Алексей Игоревич, профессор, зав. кафедрой физики РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина	Школьники 9-11 кл., педагогические работники государственных образовательных организаций, студенты Вузов, техникумов, колледжей		+			01.10.2014г.	17 ⁰⁰	50	Ауд. 343
2	03.00.00	«Задачи на влажность и пары», «Задачи на работу источника»	При наличии в схеме источников тока их работу необходимо учитывать при изучении процессов перезарядки.	Черноуцан Алексей Игоревич, профессор, зав. кафедрой физики РГУ нефти и	Школьники 9-11 кл., педагогические работники государственных		+			15.10.2014г.	17 ⁰⁰	50	Ауд. 343

		тока»		газа им. И.М. Губкина	образова- тельных ор- ганизаций, студенты Вузов, тех- никумов, колледжей								
3	03.00.00	«Задачи на изменение энергии системы»	Механическая и электромагнитная энергия могут меняться как за счет внешних воздействий, так и за счет работы внутренних неконсервативных сил, например за счет работы сил трения.	Черноуцан Алексей Игоревич, профессор, зав. кафедрой физики РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина	Школьники 9-11 кл., педагогические работники государственных образовательных организаций, студенты Вузов, техникумов, колледжей		+			12.11. 2014г.	17 ⁰⁰	50	Ауд. 343
4	03.00.00	«Задачи с тонкими линзами»	Будут рассмотрены нетривиальные задачи с тонкими линзами и с системами линз.	Черноуцан Алексей Игоревич, профессор, зав. кафедрой физики РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина	Школьники 9-11 кл., педагогические работники государственных образовательных организаций, студенты Вузов, техникумов, колледжей		+			26.11. 2014г.	17 ⁰⁰	50	Ауд. 343
5	01.00.00	«Текстовые задачи:	В данной мастер классе планируется дать обзор	Попов Максим Александро-	Школьники 8-11 кл., пе-		+			17.09. 2014г.	17 ⁰⁰	50	Ауд. 343

		классификация основных типов и методов решения»	основных типов текстовых задач базового уровня сложности и методов их решения, а также исследовать взаимосвязи между различными типами задач. Речь пойдет о задачах на: - движение (в частности, навстречу и вдогонку, по круговой трассе, протяженных тел); - работу и совместную работу; - концентрацию; - проценты; - прогрессии. Также будет разобрано несколько примеров текстовых задач повышенного уровня сложности.	вич, доцент кафедры высшей математики РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина	дагогические работники государственных образовательных организаций, студенты Вузов, техникумов, колледжей								
6	01.00.00	«Применение координатного метода при решении стереометрических задач»	В данной лекции планируется изложить теоретические основы методов решения стереометрических задач различного уровня сложности с помощью векторной алгебры с небольшим выходом за пределы школьной программы. После этого будут продемонстрированы примеры применения метода вначале к задачам не очень сложным (например, нахождение угла между двумя плос-	Попов Максим Александрович, доцент кафедры высшей математики РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина	Школьники 10-11 кл., педагогические работники государственных образовательных организаций, студенты Вузов, техникумов, колледжей		+		08.10.2014г.	17 ⁰⁰	50		Ауд.343

			костями), потом чуть сложнее (нахождение расстояния между скрещивающимися прямыми) и в завершение будет разобрана задача повышенного уровня сложности (сфера, касающаяся нескольких ребер куба и диагонали одной из его боковых граней).										
7	01.00.00	«Уравнения и неравенства с параметрами: от простого к сложному»	В начале данного мастер-класса планируется дать обзор основных типов простейших уравнений и неравенств с параметрами. Особое внимание будет уделено исследованию квадратного трехчлена, а затем на примерах с возрастающим уровнем сложности будет продемонстрировано применение графического подхода к исследованию уравнений и неравенств с параметрами. Мастер-класс предназначен для учителей математики и учащихся 10-11 классов (первая половина лекции будет доступна и учащимся 9 класса).	Попов Максим Александрович, доцент кафедры высшей математики РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина	Школьники 10-11 кл., педагогические работники государственных образовательных организаций, студенты Вузов, техникумов, колледжей		+			19.11. 2014г.	17 ⁰⁰	50	Ауд. 343
8	04.00.00	«Электрохимические	Особенности химической связи в металлах. Воз-	Рыбальченко Владимир Сер-	Школьники 9-11 кл., пе-		+	+		29.10. 2014г.	17 ⁰⁰	50	Ауд. 352

		системы. Обратимые и необратимые электроды. Потенциометрический анализ с использованием ион-селективных электродов»	никновение скачка потенциала на границе раздела металл-водный раствор электролита. Решение задач.	геевич, профессор, РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина	педагогические работники государственных образовательных организаций, студенты Вузов, техникумов, колледжей									
9	04.00.00	«Электролиз и электрохимическая защита металлов от коррозии»	Особенности химической связи в металлах. Возникновение скачка потенциала на границе раздела металл-водный раствор электролита. Решение задач.	Рыбальченко Владимир Сергеевич, профессор, РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина	Школьники 9-11 кл., педагогические работники государственных образовательных организаций, студенты Вузов, техникумов, колледжей		+		+	24.09.2014г.	17 ⁰⁰	50	Ауд. 352	
10	05.00.00	«Космический мониторинг объектов захоронения твердых бытовых и промышленных от-	Мастер-класс будет состоять из вводной лекции по вопросам космического мониторинга объектов захоронения твердых бытовых и промышленных отходов и методической части по обучению учителей химии, биологии,	Шахраманьян Михаил Андраникович, профессор каф. геологии, РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина	Школьники 9-11 кл., педагогические работники государственных образовательных организаций,		+		+	06.09.2014г.	15 ⁰⁰	100	Ауд. 511, 510	

