

## Университетские субботы в МГТУ им. Н.Э. Баумана – осень 2020 год

### Уважаемые москвичи, коллеги и юные друзья!

Приглашаем принять участие в проекте «Университетские субботы».

Проект проводится при поддержке Департамента образования города Москвы.

Цель реализации проекта – вовлечение школьников в мир науки и техники, в интеллектуально-творческую деятельность на базе кафедр МГТУ им. Н.Э. Баумана. Посетить лекции, мастер-классы, практические и творческие занятия может любой школьник или студент колледжа города Москвы.

Вход на мероприятие по предварительной регистрации на сайте: <http://events.educom.ru/>.

Мероприятия будут проходить в дистанционном формате на платформе ZOOM.

Ссылка на онлайн- трансляцию, размещенной на платформе Zoom будет направлена всем зарегистрированным участникам на почту, указанную при регистрации и размещена в личном кабинете зарегистрированного участника <https://events.educom.ru/control/events>

По окончании мероприятий выдаются сертификаты в электронном и бумажном виде.

№п /п	Название мероприятия	Дата/время проведения	Краткое содержание	Ведущий
1.	Что такое патенты и для чего они нужны изобретателям?	14.11.2020 10.00-11.30	С самого начала своего существования люди изобретали. Практически все, что нас окружает сегодня – мебель, приборы, техника и прочее – были созданы в прошлом. Мы пройдем путь создания изобретения, узнаем какими способами можно поощрять изобретателя и защитить его интересы. Достичь эти цели и обеспечить охрану прав изобретателя помогают патенты – официальные документы, выданные государством изобретателю. В обмен на такую охрану изобретатели раскрывают в патентах технические данные о работе изобретения для всех желающих. Вы узнаете, когда и как нужно оформить патент и что произойдет, если изобретение не запатентовать.	Стороженко Ольга Михайловна, доцент кафедры «Интеллектуальная собственность»
2.	Гироскоп: не карманный навигатор	14.11.2020, 10.00-1130	Гироскоп – прибор, изобретенный Леоном Фуко и исторически позволивший наблюдать вращение Земли в пространстве. В современности гироскоп-это сердце навигационной системы. На лекции будет рассказано как обычный волчок превратился в гироскоп, показано какую роль гироскоп играет в современной науке и технике и какие многообещающие перспективы есть у гироскопа.	Чулков Виталий Евгеньевич, старший преподаватель кафедры «Приборы и системы ориентации, стабилизации и навигации»
3.	Зачем нужны социальные исследования техники и технологий?	14.11.2020, 12:00 - 13:30	В нашей жизни мы постоянно взаимодействуем с техническими объектами различной степени сложности, техника и технологии заставляют нас по-иному общаться друг с другом, влияют на наше повседневное поведение, изменяют наш образ жизни.	Гаврилина Елена Александровна, доцент кафедры «Социология и культурология»

			Как технологии меняют человека и как человек живет в мире технологий?	
4.	Введение в криптографию	14.11.2020 12:00 - 13:30	На лекции слушатели познакомятся с криптографией -- наукой о сокрытии данных. Будут рассмотрены основные математические преобразования, используемые в криптографии, и простейшие примеры шифрования.	Вараксина Ксения Алексеевна, ассистент кафедры «Информационная безопасность»
5.	Современные тренды построения серверных платформ	14.11.2020 14:00 - 15:30	Слушатели познакомятся с видами используемого оборудования, вариантами архитектур серверных платформ и программного обеспечения. Участие в мероприятии по предварительной регистрации на сайте в соответствии с правилами регистрации и обозначенной для данного мероприятия целевой аудиторией	Зорин Егор Леонидович, старший преподаватель кафедры «Информационная безопасность»
6.	Изобретая компьютер – от логики Аристотеля до цифровой схемотехники	21.11.2020 10:00 - 11:30	Компьютерные технологии – это достаточно новая инженерная область знаний, ей меньше 100 лет. Кажется, что все, что мы имеем в области вычислительной техники, было сделано в течение последнего века, но это не так. Вся история развития техники и вычислительных наук, исследования в физике, химии, математике и так далее на протяжении более чем 6 тысяч лет (а некоторые исследователи считают, что и значительно дольше) – всё это привело к созданию современного мира цифровых технологий. Казалось бы, какое отношение имеет Аристотель, живший более 23 веков назад, к современному телефону, который есть практически у каждого человека в мире. Об этом и многом другом будет рассказано в этой лекции	Еремин Олег Юрьевич, доцент кафедры «Компьютерные системы и сети»; Захаров Михаил Александрович, старший преподаватель кафедры «Компьютерные
7.	Симметричная криптография	21.11.2020 12:00 - 13:30	На лекции будут рассмотрены криптосистемы, использующие схему симметричного шифрования. Рекомендуется слушателям, прослушавшим лекцию «Введение в криптографию»	Вараксина Ксения Алексеевна, ассистент кафедры «Информационная безопасность»
8.	Кибербезопасность корпоративного облака	21.11.2020 14:00 - 15:30	Каждое предприятие сталкивается с задачей проектирования своей ИТ инфраструктуры, преследуя цель минимизировать затраты и обеспечить максимальную защиту как корпоративных данных, так и репутационных рисков. На лекции слушатели смогут познакомиться с различными подходами к построению облачных инфраструктур предприятий и технологиями обеспечения кибербезопасности корпоративных данных.	Зорин Егор Леонидович, старший преподаватель кафедры «Информационная безопасность»
9.	Навигация: ориентиры на	28.11.2020,	Самолеты находятся в воздухе, корабли уходят в длительные рейсы, миллионы	Чулков Виталий Евгеньевич,

	земле, в небесах и на море	10.00-1130	автомобилей двигаются по земле, а километры тоннелей проходятся под землей –положение каждого из этих подвижных объектов достоверно определяется. За точное определение местоположения на Земном шаре и в пространстве отвечает система навигации. На лекции слушатели познакомятся со способами навигации и средствами счисления пути, заглянут в сердце навигационной системы.	старший преподаватель кафедры «Приборы и системы ориентации, стабилизации и навигации»
10.	Менеджмент в социальных сетях	28.11.2020, 11.00-12.30	В научно-популярной форме излагаются принципы работы социальных сетей и основные направления их использования в современном обществе. В игровой форме слушатели смогут узнать о пользе и вреде «зависания» в социальных сетях. Рассматриваются инструменты для анализа больших массивов данных из социальных сетей. Обсуждаются новые профессии, связанные с маркетингом в социальных сетях.	Дербенев Евгений Викторович, старший преподаватель кафедры «Менеджмент»
11.	Асимметричная криптография	28.11.2020, 12.00-1330	На лекции будут рассмотрены криптосистемы, использующие схему асимметричного шифрования (системы с открытым ключом). Рекомендуется слушателям, прослушавшим лекцию «Введение в криптографию».	Вараксина Ксения Алексеевна, ассистент кафедры «Информационная безопасность»
12.	Сетевая безопасность и анализ уязвимостей	28.11.2020, 14.00-1530	Слушатели познакомятся со схемами построения корпоративных сетей и механизмом анализа уязвимостей сетевых шлюзов.	Зорин Егор Леонидович, старший преподаватель кафедры «Информационная безопасность»
13.	Схемотехника: от транзистора до компьютера	28.11.2020, 16.00-17.30	В основе любого компьютера лежит небольшое устройство – транзистор. Чтобы в общих принципах понять, как он работает – для этого достаточно и десяти минут. Создатели кремниевого транзистора получили Нобелевскую премию за свою разработку – это говорит о том, что уже тогда члены нобелевского комитета видели огромные перспективы этого изобретения. Как весь сложный и разнообразный мир вычислительной техники построен на столь, казалось бы, простом устройстве. Как на основе транзисторов строятся логические узлы, как затем узлы превращаются в цифровые схемы и затем из схем собирается устройства, на основе которых функционирует любой современный компьютер	Еремин Олег Юрьевич, доцент кафедры «Компьютерные системы и сети»; Захаров Михаил Александрович, старший преподаватель кафедры «Компьютерные системы и сети»