

20 ноября 2020 г.

ЛЕКТОРИЙ ДОКТОРОВ НАУК

Гуманитарные науки

11:30-11:45 Туаллагов Алан Ахсарович (д.и.н, зав. отделом археологии СОИГСИ ВНЦ РАН)

«К истории происхождения осетинского фынг-а»

В докладе рассматриваются проблемы происхождения осетинского фынг-а. Приводятся этнографические примеры, данные лингвистики. Раскрываются утилитарные и семантические функции, которые показывают важное значение фынг-а в мифологии и традиционном быту осетин и их предков. Основное значение в докладе уделяется археологическим данным.

ЛЕКТОРИЙ КАНДИДАТОВ НАУК

Физика и технологии будущего

11:45-12:00 Кануков Александр Сергеевич (к.т.н., с.н.с., ГФИ ВНЦ РАН)

«Геоинформационные технологии в геофизике»

Рассмотрены подходы к созданию географических информационных систем, их структура и классификация. Дан анализ функциональных возможностей геоинформационных систем (источники данных и их типы, технические средства ввода данных, представление пространственных данных, структуры и формы), системы управления базами данных. Рассмотрено использование геоинформационных технологий. Дана характеристика типов данных в геоинформационных системах. Дано описание разработанной ГФИ ВНЦ РАН геоинформационной системы сейсмичности территории Республики Северная Осетия – Алания.

Медицина, биология, науки о Земле

12:00-12:15 Хетагуров Сослан Казбекович (к. мед. н., доцент кафедры стоматологии №1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России)

«Современные аспекты использования аддитивных технологий в стоматологии»

Одним из направлений в стоматологии, активно развивающихся сейчас, являются технологии прототипирования, или аддитивные технологии.

Отличие аддитивных технологий от традиционных технологий механообработки, в основе которых лежит принцип "вычитания" материала из заготовки, состоит в том, что объект изготовления формируется путем последовательного наращивания материала слой за слоем. В качестве модельных материалов используют жидкие, порошковые, нитевидные полимеры, литейные воски, листовые материалы, гипсовые композиции и т.д. Эти технологии по традиции еще часто называют "технологиями быстрого прототипирования" (Rapid Prototyping, RP), однако в настоящее время эти технологии позволяют быстро изготавливать не только макеты, но и конечные изделия, к которым термин "прототип" применять не корректно. В связи с этим получило применение новое название – аддитивные технологии.

Используя данные технологии, врач стоматолог получает возможность изготавливать некоторые виды протезов буквально в течение получаса, а все время, затраченное пациентом на прием, укладывается в час, вместо традиционных трех – четырех дней.

Несмотря на высокую скорость изготовления, высочайшую точность, значительное снижение общей трудоемкости, цифровые технологии в стоматологии внедряются недостаточно быстро, так как имеют очень высокую стоимость и высокие требования к квалификации. Несомненно, что в будущем произойдет повсеместное использование цифровых технологий в стоматологии для всех видов протезирования зубов.

12:15-12:30 Айларов Айвар Евдокимович (к.г.н., заместитель директора по научной работе СКНИИГПСХ ВНЦ РАН, доцент СОГУ), **Тебиева Деляра Иосифовна** (к.г.н., заведующая кафедрой физической и социально-экономической географии доцент СОГУ)

«Геопарк «Казбекско-Джигарайский» - лаборатория под открытым небом»

В основе научно-популярного доклада лежит проект разработки концепции геопарка «Казбекско-Джигарайский», представляющего единый геолого-культурный комплекс, раскрывающий все этапы геологической истории восточной части Центрального Кавказа и ее этнокультурного пространства.

Результатом исследования будет интерактивная карта в масштабе 1:150000. Концепция геопарка предполагает закрепление за исследуемой территорией статуса регионального геопарка, что открывает возможность претендовать на вхождение в глобальную сеть геопарков ЮНЕСКО.

Перспективным вектором развития территории геопарка являются разнообразные виды рекреационно-туристической деятельности. Проект стал победителем конкурса грантовых заявок Русского географического общества в 2020 году в номинации «Сохранение природного и историко-культурного наследия России, в том числе в рамках программ ЮНЕСКО».

ЛЕКТОРИЙ СТУДЕНТОВ - ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

Физика и технологии будущего

12:30-12:45 Силаев Вадим Иванович (студент электро-механического факультета, гр. Элб-18-2 СКГМИ(ГТУ))

«Актуальные проблемы атомной энергетики в России и в Мире»

Атомная энергетика – сфера деятельности человечества, которая способна удовлетворить все нужды и потребности человека, связанные с получением энергоносителей. Преимуществами её использования считается, наряду с другими источниками энергии, получение экологически чистого продукта – энергоносителей, не опасных для жизни людей и окружающей среды. Однако это вовсе не означает, что сама атомная энергетика не сталкивается с многочисленными проблемами. Обращаясь к физической экономике, это требование для выживания и развития цивилизации было формализовано в виде закона, который буквально звучит так: «свободная энергия в расчете на единицу энергии системы должна со временем расти». В случае нарушения данного принципа неизбежно ведёт к потрясениям и кризису внутри глобальной энергетической системы. Последняя баррель нефти будет добыта не тогда, когда в недрах ничего не останется, а когда добыча станет нерентабельной. В связи с такими тенденциями «глобальной эры катастроф», Правительство Российской Федерации начало искать решение

данной проблемы уже сейчас, чтобы этот кризис прошёл относительно мягко. Для этого необходимо минимизировать затраты по времени и по ресурсам. Именно ядерная энергетика является наиболее важной частью построения цифровой экономики.

Медицина, биология, науки о Земле

12:45-13:00 Качмазова Милена Юрьевна (Студентка 3 курса факультета биотехнологии и стандартизации Горского ГАУ), **Козырева Радима Казбековна** (Студентка 3 курса факультета биотехнологии и стандартизации Горского ГАУ)

«Биотехнология – наука будущего»

В докладе представлены основные направления развития и задачи современных биотехнологий. Современная биотехнология включает ряд высоких технологий, которые базируются на последних достижениях экологии, генетики, микробиологии, цитологии, молекулярной биологии. В современной биотехнологии используются биологические системы всех уровней: от молекулярно-генетического до биогеоэкологического (биосферного); при этом создаются принципиально новые биологические системы, не встречающиеся в природе.

Математика и цифровые технологии

13:00-13:15 Губарев Андрей Сергеевич (Наставник IT-квантума детского технопарка «Кванториум-15»)

«Технологии виртуальной и дополненной реальности»

Виртуальная, дополненная и смешанная Реальность - что это такое и чем они отличаются? Как эти технологии ворвались в нашу жизнь и как мы их использовали еще до того, как появились шлемы виртуальной реальности? В докладе рассказывается, как уже сегодня технологии VR, AR и смешанной реальности применяются в медицине, архитектуре и инженерии. А среди ближайших перспектив - использование виртуальной реальности в обучении специалистов опасных профессий с помощью симуляции различных обучающих ситуаций без вреда для здоровья и оборудования.