



ИННИКИГЭ ХАРДЫГ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
XXVIII РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
– КОНКУРСА МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ИМЕНИ  
В.П. ЛАРИОНОВА «ИННИКИГЭ ХАРДЫГ» – PROFESSOR  
V.P. LARIONOV «A STEP INTO THE FUTURE» SCIENCE  
FAIR»**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ТРЕБОВАНИЯ К КОНКУРСНЫМ МАТЕРИАЛАМ	3
2. О НАПРАВЛЕНИЯХ СЕКЦИЙ И ПОДСЕКЦИЙ	5
3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНКУРСНОЙ РАБОТЫ УЧАСТНИКА	24
4. ЛЕКТОРИЙ ПО ПОДГОТОВКЕ НИР	26

## 1. ТРЕБОВАНИЯ К КОНКУРСНЫМ МАТЕРИАЛАМ

Работой участника считается исследовательский или прикладной проект. Работа представляется на конференции индивидуально. Один участник может представить не более одной работы.

В случае выполнения проекта группой обучающихся, рекомендуется декомпозиция проекта и представление каждым участником своей части работы в формате отдельного проекта. Групповые работы не допускаются в конференции.

Перечень необходимых материалов для участия:

- презентация;
- статья;
- справка об оригинальности работы (не менее 60%)

Презентация. Требования к оформлению презентации:

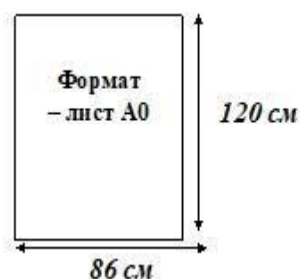
- Формат \*.pdf;
- Рекомендуемый объем не более 17 слайдов/страниц.

Статья. Требования к оформлению работы в текстовом виде, формат файла MS Word:

- в описательной части проектной работы необходимо отразить следующие вопросы: научная, исследовательская, практическая проблема, которую решает проект (целеполагание); анализ исследований/разработок по теме проекта, обзор существующих решений, перспективы использования результатов; описание использованных технологий, методов и оборудования, использованных в проекте; описание основных результатов проекта (что удалось достичь, решена ли научная, исследовательская или практическая проблема); описание личного вклада участника.

- Требования к оформлению текстовой части: объем текста – учитываются только первые 15 000 знаков без пробелов (без учета фотоматериалов, схем, графиков), без титульной страницы. Размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1,5, объем файла не более 5 Мб. В тексте могут содержаться рабочие гиперссылки на видео, файлы моделей, схем, чертежей, программные коды проекта или исследования. Остальные графические элементы работы должны быть помещены внутри текста. Титульная страница должна содержать: фамилию, имя, отчество участника; район, город, название образовательной организации (школы); тему проекта; фамилию, имя, отчество научного руководителя (при наличии).

Стенд. Правила оформления стенда:



- Организация стенда: название работы, новизна и актуальность, цель, задачи, методы исследования, полученные данные, результаты исследования с привлечением наглядного материала.
- Авторы. Под названием работы могут находиться фамилия и имя автора (участника). Названия учебного заведения, класса, организации, в которой выполнена работа, имя и звание научного руководителя не должны присутствовать на стенде.

Справка об оригинальности работы (не менее 60%):

- в формате pdf;
- рекомендуемые системы проверки на антиплагиат:

<https://www.antiplagiat.ru/>

<https://antiplagius.ru/>

## **2. О НАПРАВЛЕНИЯХ СЕКЦИЙ И ПОДСЕКЦИЙ**

### **Секция 1. Математика**

#### **1.1. Математические науки**

Основы математического анализа, алгебры, геометрия, теории чисел, теории графов, теория вероятностей, дискретной математики, решение задач прикладной математики, математического моделирования в экономике; математическая статистика; применение математического аппарата в решении задач экономики, информационных технологий, нестандартные задачи в математике, экономике и информационных технологиях; математическое моделирование экономических процессов; работы в области дифференциальной геометрии, дискретной математики, механики сплошных сред, вычислительной математики, обработки данных. Нестандартные задачи в математике.

### **Секция 2. Физика и астрономия**

#### **2.1 Физические науки и астрономия**

Проблемы в области теоретической и экспериментальной физики, разработки и создания физических приборов для измерений, диагностики и контроля; проблемы аэрогидродинамических, теплофизических, электромагнитных, электрических, механических, оптических, термомеханических, геофизических и других процессов, описывающих физические явления; проблемы оптики и лазерной физики, создания новых наноматериалов и изучения их физико-химических свойств, исследования процессов магнетизма при сверхнизких температурах, а также лазерной спектроскопии; проблемы интерференции и дифракции света, голографии, принципы устройства лазеров и их оптических составляющих; проблемы в области криогенной техники, сверхпроводников, а также роста кристаллов; проблемы туннельной, зондовой, сканирующей и атомно-силовой микроскопии, оптические свойства нанобъектов и их морфология; решение

практических задач в области нанотехнологий; микроэлектроника.

История астрономии, небесная механика, искусственные небесные тела, Солнечная система, астероидно-кометная опасность, образование планетных систем, внесолнечные планеты, астробиология, эволюция звёзд, тесные двойные системы, спектроскопия, физика межзвездной среды, физика галактик, звездообразование, переменные звёзды, астробиология; исследование астрофизических процессов, Солнечной системы, солнечно-земные связи.

### **Секция 3. Цифровые технологии**

#### **3.1 Информационные технологии и прикладное программное обеспечение**

Разработка авторских алгоритмов и баз данных, методик искусственного интеллекта; компьютерного моделирования, языков программирования; программного обеспечения, операционных и вычислительных систем и др. компьютерных продуктов.

Универсальные программы в области информатики, вычислительной техники, телекоммуникации: информационные технологии в науке, технике; нетрадиционные архитектуры вычислительной техники; модели решения функциональных и вычислительных задач; авторские обучающие, тестирующие, моделирующие программные средства; автоматизация тестирования программного обеспечения и различных электронных систем; администрирование баз данных и компьютерных сетей.

#### **3.2. Информационные технологии в сфере промышленности, транспорта, энергетики, умного дома, безопасности, медицины, сельского хозяйства и туризма**

Применение информационных технологий по направлениям указанным в названии подсекции, связанные с применением методов баз данных, искусственного интеллекта; компьютерного моделирования, машинного обучения; языков программирования; разработка программного обеспечения, вычислительных систем. Автоматизация, разработка мобильных и web-приложений, компьютерного дизайна в сфере маркетинга и продаж, промышленности, транспортной логистики, сельского хозяйства, медицины и туризма; кибербезопасность в областях подсекции; создание доступной и персонифицированной виртуальной среды для жителя современного города; технология блокчейн; создание и развитие умных систем в городской инфраструктуре и в медицине; умное производство и энергетика. Приложения mHealth, ассистивные продукты и др.

### **3.3. Информационные технологии в сфере образования, культуры, социо-гуманитарного направления**

Автоматизация, разработка мобильных и web-приложений, компьютерного дизайна с применением методов баз данных, искусственного интеллекта, компьютерного моделирования, машинного обучения, языков программирования в сфере образования, культуры, социо-гуманитарного направления. Цифровые образовательные ресурсы. Культура в “цифре” (цифровые ресурсы в музеях, библиотеках и др.). Smart-общество. Цифровые ресурсы в социальной сфере.

### **3.4. Информационные технологии в сфере креативных индустрий**

Разработка и компьютерный дизайн в компьютерных играх, мультипликации, кино, издательском деле и в прессе. Цифровая реклама. Цифровые сервисы в креативной индустрии. Кибербезопасность в сфере креативных индустрий. Большие данные и машинное обучение в сфере креативных индустрий.

### **3.5. Сквозные цифровые технологии**

Робототехника. Сенсорика. Интернет вещей.

Космическая робототехника (планетоходы, авиастроение, спутникостроение и др.).

Беспилотные летательные аппараты (конструирование, программирование). Обеспечения связи на удаленных территориях; конструкторские решения с использованием новых устройств связи, энергетических и автоматизированных систем, новых материалов и алгоритмов управления, как отдельными аппаратами, так и их роями, группами; проектные работы по созданию новых беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) для задач геоинформатики и анализа территорий; проектирование и создание беспилотников для автоматического мониторинга местности; создание промышленных беспилотников к решению конкретных задач; разработка системы отслеживания беспилотных аппаратов в реальном времени.

Нейротехнологии. Искусственный интеллект (компьютерное зрение, распознавание и синтез речи). Технологии виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR).

## **Секция 4. Химия**

### **4.1 Химические науки и технологии**

Химия и химические технологии: теоретическая и экспериментальная химия, общая и неорганическая химия, аналитическая химия, органическая химия, физическая химия, квантовая химия, коллоидная химия, фармацевтическая химия и биохимия, химическая технология, химическое машиностроение.

Междисциплинарные химические технологии: междисциплинарные исследования, в которых химия и химические технологии тесно связаны с другими областями знаний, например, физикой, биологией, математикой, медициной. Принимаются как теоретические, так и экспериментальные



работы, выполненные в различных областях химии, химических технологий с привлечением широкого круга физико-химических, биологических подходов и новейших информационных технологий.

Технологии создания новых материалов: физико-химические основы создания металлических, керамических и композиционных наноматериалов и нанотехнологий; поверхностные явления, коллоидные и наночастицы; физико-химическая механика; аддитивные технологии; биоматериалы; материаловедение; исследование и применение новых материалов в различных областях деятельности человека, в условиях Крайнего Севера; разработка новых или модификация уже известных материалов с необходимыми функциональными и эксплуатационными свойствами; разработка методов получения новых материалов для решения экологических проблем; применение отходов предприятий горно-металлургического, химического и других производств; химия и медицинские препараты.

## **Секция 5. Техника и технологии**

### **5.1 Технические науки**

Материалы, технологии их получения, анализ свойств, структуры и эксплуатационных характеристик. Создание, диагностика и мониторинг конструкций в условиях Крайнего Севера. Деревообработка. Вторичная переработка материалов и конструкций.

Техника, технические системы и технологии в ЖКХ, в строительстве и в промышленности. Транспортные машины, системы и оборудование: научные, инженерные и поисковые исследования, направленные на формирование инновационных решений в области проектирования, производства и эксплуатации транспортных средств, а также их систем и оборудования. Системы технического зрения, микроконтроллеры, программируемые логические контроллеры, управление пневмоприводом, гидроприводом, электроприводом.

Нанотехнология и наноматериалы.

Проектные работы по созданию новых технических устройств, технологий для космических аппаратов, подготовки для обработки данных дистанционного зондирования Земли. Спутниковая связь, радиолокация и лазерная локация, радио и оптические телескопы.

Проектирование приборов и аппаратов биомедицинского назначения.

## **5.2 Горная инженерия, энергетика и нефтегазовое дело**

Поиски и разведка полезных ископаемых; обогащение полезных ископаемых; технология и техника геологоразведочных работ; технология бурения и освоения скважин; горнопромышленная и нефтегазопромышленная геология; разработка и эксплуатация месторождений.

Энергетические системы будущего. Альтернативные источники энергии. Создание и использование цифровых моделей (цифровых двойников) физических и экономических процессов и объектов;

Теплоэнергетика. Электроэнергетика. Управление электротехническими комплексами и системами. Цифровая трансформация энергетики. Развитие технологий умных сетей (Smart Grid); технология Microgrid – малая распределенная энергетика; переход к новой конфигурации систем – Интернет энергии (Internet of Energy).

Транспорт и хранение нефти, газа и продуктов переработки (изучение трубопроводного, автомобильного, железнодорожного и водного транспорта нефти и газа, резервуаров для хранения топлива, автозаправочные станции и газоснабжения населенных пунктов и объектов газораспределительных систем, газопроводов и газовых котлов, оптимизации объемов потребления газа, использования газовых баллонов и др.). Экологическая безопасность и охрана окружающей среды (изучение способов и методик ликвидаций разливов нефти и нефтепродуктов, выбросов и загрязнений атмосферы транспортными средствами, а также объектами инфраструктуры и др.). Химия нефти и газа (изучение составов нефти, газа, нефтепродуктов, топлива и др.). Экономика нефтегазовых предприятий (изучение перспектив развития

предприятий, социально-экономических отношений предприятий, ценообразования нефти, газа, продуктов переработки и др.).

### **5.3 Научно-техническая выставка**

На выставку представляются экспонаты, не экспонировавшиеся ранее: усовершенствования или создания оборудований, элементов радиоустановок, приборов, аналогов электроинструментов, станков; беспроводные технологии; системы безопасности: биометрия, датчики, детекторы, электронные анализаторы, системы наблюдения; технологии машинного зрения; умное / цифровое производство; аддитивные технологии и инновационные материалы: железоуглеродистые сплавы, наноматериалы, пластмассы, композиты, полимеры, резинотехнические изделия (РТИ); VR/AR-технологии на производстве.

## **Секция 6. Науки о Земле и окружающей среде, экология и техносферная безопасность**

### **6.1 География**

Физическая география: исследование компонентов природной среды (география почвы, гидрология, биогеография, климатология, метеорология, геоморфология и др.), разработка физико-географических и тематических карт. Социально-экономическая география: география населения, этническая география, геоурбанистика, разработка эколого-географических и экономико-географических карт окрестностей школы, населенного пункта, муниципального образования, республики. Картографические работы по Якутии и выполнение исследований с помощью карт (применение классических методов картографирования). Рекреационная география и туризм. Географическое краеведение, топонимика.

### **6.2 Геология и палеонтология**

Исследование минералов, горных осадочных пород, осадочных пород, подземных вод. Изучение геологических процессов (мерзлотных, вулканических, землетрясений и др.). Органический мир прошлых геологических эпох - видовой состав, определение времени существования и ареал распространения, образ жизни, вопросы систематики и эволюции. Палеогеография региона, реконструирование органического мира прошлых биосфер.

### **6.3 Экология, природопользование и техносферная безопасность**

Проблемы загрязнения окружающей среды: загрязнение водных и наземных экосистем, загрязнение городских ландшафтов, вклад промышленных объектов в загрязнение окружающей среды. Прикладная экология видов и сообществ. Антропогенно трансформированные экосистемы: современное состояние и функционирование. Природопользование, планирование природоохранных мероприятий. Проблемы отходов и управление ими. Экообразование и просвещение.

Обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование среды комфортной для жизни и деятельности человека, минимизация техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

### **6.4 Североведение**

Регионоведение, экономическая география, региональная экономика, комплексное исследование проблем северных территорий, циркумполярного мира.

### **6.5 ГИС (Геоинформационные технологии и дистанционное зондирование Земли, применение беспилотных технологий в геоматике)**

Применение космоснимков для анализа геоданных территорий; составление картографических произведений (карт, схем, профилей и иных материалов) на изучаемую территорию; проектные работы с верификационной характеристикой и анализом материалов компонентов

ландшафтов с применением геопространственных данных и геоинформационных технологий;

Создание 3D-карт, географических объектов и(или) размещающие их в сети Интернет для доставки небольших грузов, проектные работы с применением материалов, полученных с БПЛА для показа и анализа изучаемых территорий; проектные работы по разработке информационных продуктов (геопорталов, мобильных приложений, навигационных систем и др.) для задач геоинформатики.

## **Секция 7. Биология и медицина**

### **7.1 Ботанические науки**

Систематика и филогения высших растений, таксономия, номенклатура, эволюция и филогения сосудистых растений и мохообразных, хромосомные числа; микология и лишенология: биоразнообразие, систематика, эволюция, генетика, экология, фитопатология, редкие виды и проблемы охраны; альгология: флористика, систематика, экология, физиология, генетика, биохимия, проблемы охраны; структурная ботаника (сравнительная и экологическая анатомия и морфология растений, эмбриология, морфогенез репродуктивных структур *in vivo* и *in vitro*, амфимиксис и апомиксис); клеточная и молекулярная биология и метаболизм растений и грибов (физиология, биохимия, биология развития, молекулярная генетика, биотехнология. Взаимоотношения растений, грибов и микроорганизмов; геоботаника (классификация растительности, структура и динамика растительных сообществ, география и картография растительного покрова, экология растительных сообществ, фитоценология); география высших сосудистых растений (региональная флористика, сравнительный анализ флор, географический анализ распространения отдельных таксонов, адвентизация флор, флора ООПТ); палеоботаника (палеофлористика, эволюция, биостратиграфия. Анатомия и систематика ископаемых растений); ботаническое ресурсоведение (компонентный состав ресурсных видов

растений. Мониторинг растительных ресурсов. Состояние ресурсов важнейших полезных растений. Фармакология полезных растений; интродукция растений (коллекции открытого и закрытого грунтов ботанических садов: теоретические и практические аспекты интродукции и реинтродукции).

## **7.2 Зоологические науки и общая биология**

Фаунистика, систематика и экология различных систематических групп животных; сравнительный анализ фауны; исследование поведения, физиологии и суточных ритмов животных; адаптация животных к условиям Якутии; экологическое ресурсоведение (ресурсы животного мира, охрана животного мира, воздействие человека на животный мир).

Исследования наиболее общих, присущих всем живым существам закономерностей в таких разделах биологии как цитология, эмбриология, гистология, селекция, генетика, биологическая химия, молекулярная биология; геномика и постгеномные исследовательские платформы для биотехнологии и биомедицины, биоинженерия, генетическая инженерия, биокатализ, системная биология, структурная биология.

Экология видов и сообществ естественных ландшафтов. Естественные экосистемы: современное состояние и функционирование. Характеристика биоценозов, зооценозов.

## **7.3 Медицинские науки**

Исследования и разработки в области биомедицины, гистологии, генетики, микробиологии, эмбриологии, анатомии, физиологии, патологии, антропологии, биомедицинского инжиниринга и др., направленные на создание новых методов профилактики и лечения различных заболеваний человека; эпидемиология, история медицины, фармакология, биотехнология, фармацевтическая технология, медицинская экология человека.

Генетика, персонализированная и прогностическая медицина: ранняя диагностика заболеваний и мониторинг биометрических параметров;

«пациент-ориентированная диагностика и лечение»; индивидуальные генетические особенности пациента в прогностическом плане; применение лабораторных животных и клеточных систем для моделирования патологических процессов; создание прототипов лекарств, биологически активных добавок; фармацевтическая биотехнология (производство лекарственных препаратов природного происхождения).

#### **7.4 Спортивная наука и ЗОЖ**

Современные вопросы физической культуры и спорта; технологии физического воспитания и ЗОЖ; проблемы и перспективы реализации ВФСК ГТО; особенности подготовки спортивного резерва; медико-биологические проблемы физической культуры и спорта; инновационные подходы в области оздоровительной и адаптивной физической культуры.

Безопасность жизнедеятельности человека (безопасность окружающей человека среды, условий труда и учебы, питания и отдыха, опасные факторы, угрожающие здоровью человека).

### **8. Сельскохозяйственные науки**

#### **8.1 Агро- и биотехнологии, переработка и использование сельскохозяйственного сырья**

Вопросы активизации научно-технической деятельности и формирование высокоэффективного сельскохозяйственного производства, обновление материально-технической базы, рациональное использование ресурсов; умное сельское хозяйство (с использованием автоматизации, искусственного интеллекта, больших данных) для роста качества и количества сельскохозяйственного сырья; новые источники сырья (переработка биомассы водорослей и насекомых, внедрение псевдо злаковых культур, производство комбикормов для животных, производство удобрений и т.п.); экологически чистая продукция; продовольственная безопасность; хранение и переработка

сельскохозяйственной продукции; усовершенствование производства и создания новых видов пищевых продуктов. Клеточные и омиксные технологии для агро - и биотехнологических задач. Использование живых организмов, их частей и систем для решения технологических задач. Биоинформатика. Промышленные биотехнологии: биотехнологии для очистки и контроля окружающей среды, продуктов питания, переработка и утилизация бытовых, промышленных и с/х отходов, биосенсоры; клеточная инженерия; прикладная генетическая инженерия. Пищевые биотехнологии: функциональные продукты питания и компоненты; лечебное, профилактическое и спортивное питание; биологически активные добавки к пище. Разработка сельскохозяйственной рецептуры и технологий под местные продукты.

## **8.2 Адаптивное растениеводство и земледелие**

Растениеводство и земледелие в условиях Якутии; фиторесурсы, включая сельскохозяйственных растений и их диких сородичей, плодово-ягодных культур, повышение урожайности всех видов и сортов сельскохозяйственных культур: новые сорта сельскохозяйственных культур, новые технологии возделывания всех видов, регуляторы роста, новые средства защиты растений, физиологические основы устойчивости сельскохозяйственных культур к условиям Якутии; меры по повышению плодородия земли, агрохимия, агрофизика, оптимизация севооборотов, агроэкология, полевое и луговое кормопроизводство, луговоеводство, лекарственные, эфирно-масличные культуры.

## **8.3 Адаптивное животноводство и ветеринария**

Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, увеличение производства продуктов животноводства, породы высокопродуктивных животных в условиях Якутии (якутский скот,



якутские лошади, северные домашние олени и др), улучшении их качества, снижении затрат труда и средств на единицу производимой продукции.

Звероводство (биологии и селекции клеточных пушных зверей; условиями содержания, разведения и качеством получаемой от них продукции) и охотоведение (охота на свободноживущих птиц и млекопитающих и разработка способы воспроизводства их ресурсов).

Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных

Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Ветеринарная хирургия, патогенез, профилактика и лечение хирургических болезней у разных видов животных

Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, разработка методов, средств и организационных основ диагностики, лечения, профилактики и ликвидации болезней животных.

Ветеринарная фармакология, токсикология, действие лекарственных веществ на организм животных, способы лечения и профилактики заболеваний, стимуляции продуктивности и воспроизводительной способности сельскохозяйственных и продуктивных животных, методы диагностики, профилактики и лечения отравлений (токсикозов) животных.

Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза

## **Секция 9. Исторические науки**

### **9.1 Исторические науки и краеведение**

Исследования в области всемирной (глобальной) истории, истории России, источниковедения, методологии исторической науки,

междисциплинарных подходов к научным проблемам истории, философии истории, история повседневности и краеведение.

## **9.2. Генеалогические исследования**

Генеалогия, персональная история. Определение места и значения рода в историческом процессе, выявление культурной среды определенного социального слоя в историческом периоде, анализ генеалогических сведений для решения антропологических, этнографических, демографических и иных научных проблем.

## **9.3 Этнология и археология**

Исследования в области археологии, регионоведения, историографии, археологии, истории древних и средневековых обществ и культур; проблемы изучения и сохранения археологического наследия, консервации, реставрации и музеефикации находок; работу с музейными коллекциями, картографическим материалом, систематизацию археологических памятников по данным литературы, хронологию: от древности до нового времени.

## **9.4 Наследие А.Е. Кулаковского**

Поэзия А.Е. Кулаковского, исследование языка, художественных особенностей, литературоведческий анализ отдельных произведений. Сравнительное изучение художественных произведений А.Е. Кулаковского с примерами из мировой и русской классики, других национальных литератур. Анализ истории художественных текстов А.Е. Кулаковского по материалам академического издания его поэзии (I и II т.). Труды А.Е. Кулаковского по фольклору и этнографии, анализ отдельных работ значимость работ А.Е. Кулаковского по фольклористике и культурологии. А.Е. Кулаковский “Якутской интеллигенции”: история создания работы, сравнительный анализ тезисов с вопросами науки о земле, экологии, развития общественной мысли. Жизнь и деятельность А.Е. Кулаковского: представление отдельных периодов жизни и деятельности А.Е. Кулаковского. А.Е. Кулаковский и якутская интеллигенция начала XX века. Воспоминания современников о А.Е. Кулаковском. А.Е. Кулаковский о якутском народе. Исследователи наследия

А.Е. Кулаковского Г.П. Башарин, Е.Е. Алексеев, Г.М. Васильев, Н.Н. Тобуроков, Л.Р. Кулаковская, Д.Е. Васильева, А.А. Бурцев, Н.В. Покатилова, Л.Н. Романова, П.В. Сивцева-Максимова и др.

## **Секция 10. Культура и искусство**

### **10.1 Культурология**

Культурные формы, процессы и практики; способы в истории и современности; языки и символы культуры; культурные коды, ценности и нормы; культурная память; культурные традиции: преемственность и разрывы; история культуры стран и регионов мира; история культуры России; локальные культуры; конструирование культурной картины мира; формы и способы социокультурной идентификации; формы и способы межличностных и межкультурных коммуникаций в глобальном и локальном контекстах; культура межконфессионального диалога; информационная среда современной культуры; социальные институты культуры; современная культурная политика; сохранение культурного и природного наследия; экономика культуры; современные методы управления в сфере культуры; проектная деятельность в сфере культуры; просвещение и образование в сфере культуры.

### **10.2 Искусствоведение и творческие индустрии**

Художественный анализ (сбор, классификация, установление исторической взаимосвязи, реконструкция объективной формы, фиксация и др.) произведения искусства (литературный текст, памятники архитектуры, изобразительного искусства, музыкального и танцевального искусства и синтетические виды: дизайна, моды, кино, зрелищных видов искусства). Творческие индустрии: Арт-индустрия; народные промыслы; музыка, исполнительское искусство и культурно-досуговые мероприятия; кино и анимация; фотография; издательская деятельность; теле- и радиовещание; ИТ и компьютерные игры; реклама; архитектура; дизайн; мода; ювелирное дело;

деятельность библиотек, архивов и музеев; Творческие индустрии в социально-культурном развитии региона. Творческие индустрии в контексте культурного наследия страны и мира.

### **10.3 Мода и дизайн**

Дизайн-моделирование одежды. Дизайн украшений. Дизайн аксессуаров. Дизайн-моделирование обуви. Дизайн-моделирование прически, Body-art, Make-up. Художественная фотография.

### **10.4 Прикладной дизайн и декоративно-прикладное искусство**

Выполнение научно-творческой работы в области прикладного искусства и дизайна, отражающей новизну и оригинальность художественного образа, архитектурный дизайн (дома, здания и т.д.), промышленный дизайн (техника, мебель и т.д.) и др.

### **10.5 Музееведение**

История развития музеев, теория и методика музейной работы, общественные функции музея и музейные аспекты отношения общества к своему наследию и влияния этого наследия на формирование современной социокультурной действительности исследуются отдельной наукой - музееведение (музеологии).

### **10.6 Архитектура и ландшафтный дизайн**

Архитектурный дизайн массовых жилищ, общественных и производственных зданий массового строительства, инженерных сооружений. Пространственная основа жизнедеятельности человека.

Ландшафтный дизайн: создание искусственных, реабилитация разрушенных ландшафтов, декоративная дендрология.

## **Секция 11. Общественные науки**

### **11.1 Общественные науки**

Социальные институты; социальные группы и сообщества в современном мире; социальные движения в современной России;

субкультурные группы; формы и способы групповой и персональной идентификации; социальная, культурная, этническая, конфессиональная, региональная идентичности; социальное проектирование; формы и способы социальных коммуникаций в информационном обществе; социальное поведение в Сети. Эмоциональный интеллект, социология эмоций. Социальное предпринимательство. Социально-ориентированные проекты. Молодежные объединения, роль молодежных организаций в социуме. Социологические исследования, направленные на изучение социальных проблем общества. Социальные конфликты и социальные консенсусы. Патриотические проекты. Социальные ценности, нормы и поведение в обществе. Проекты в социальных институтах. Личность и поведение групп, социализация личности, социальное взаимодействие, агенты социализации, социальные аспекты профориентации. Социальная структура общества. Социальная политика и социальные инициативы в области образования, науки, здравоохранения и культуры. Молодежная политика и молодежные проекты.

Духовные вопросы развития общества, познание устройства мира, ценность человека, человекоцентричность, глобальные и локальные проблемы современности, общественные блага и общественный идеал, философия культуры, философия согласия, философия медицины, философия по направлениям, вопросы бытия и сознания, основы человеческого знания, мораль и нравственная культура, тенденции развития малых групп, социальных институтов.

Право в системе социальных норм. Система и отрасли права. Конституционные права. Правоотношения, правонарушения, правовые основы семьи и брака, права ребенка, права человека, система судебной защиты, законодательные органы. Нормотворчество и законодательные инициативы. Государственное строительство и конституционные права граждан; юридические вопросы бюджетного, налогового и финансового законодательства. Инициативы регионального законодательства.

## **11.2 Экономические науки**

Проблемы экономической теории, экономической системы, рынка, экономических реформ, экономического роста; деньги и денежно-кредитные отношения, финансы и финансовая система, налоги и налогообложение, инфляция, рынок труда, занятость и безработица, человеческие ресурсы и оплата труда, человеческий капитал; экономическая дифференциация общества, основы предпринимательства, реальный сектор экономики, социально-экономическая сфера, гуманитарный сектор экономики; бухгалтерский учет в организациях, экономика общественного сектора, экономико-математические методы, экономическая география, коммерческая деятельность, внешнеэкономическая деятельность.

## **Секции 12. Филология**

### **12.1 Русская филология**

Рассмотрение проблем русского языка; изучение и знание системы языка, его внутреннего устройства, единиц, уровней; социокультурные разновидности языка; особенности функционирования языка в исторической ретроспективе (диахронии) и в современную эпоху (синхронии); функциональные особенности русского в сферах современной коммуникации (медиадискурс, интернет-коммуникация, профессиональный дискурс и др.); языковой материал (художественные/нехудожественные тексты, устная/письменная диалогическая коммуникация в социальных сетях, сетевая коммуникация и др.); особенности языковой личности (языковая личность, языковая картина мира, образ автора в тексте, идиостиль и т.п.).

История русской литературы, фольклор, проблематика и поэтика литературного произведения, жанровое своеобразие литературного произведения, литературоведческий анализ текста, образный строй литературного произведения, современная литература, литература для детей и о детях, время и пространство в литературном произведении, новые подходы к изучению литературной классики, средства художественной выразительности, синтез искусств.

## **12.2 Якутская филология**

Рассмотрение проблем якутского языка; изучение и знание системы языка, его внутреннего устройства, единиц, уровней; социокультурные разновидности языка; особенности функционирования языка в исторической ретроспективе (диахронии) и в современную эпоху (синхронии); функциональные особенности якутского языка в сферах современной коммуникации (медиадискурс, интернет-коммуникация, профессиональный дискурс и др.); языковой материал (художественные/нехудожественные тексты, устная/письменная диалогическая коммуникация в социальных сетях, сетевая коммуникация и др.); особенности языковой личности (языковая личность, языковая картина мира, образ автора в тексте, идиостиль и т.п.).

История якутской литературы, фольклор, проблематика и поэтика литературного произведения, жанровое своеобразие литературного произведения, литературоведческий анализ текста, образный строй литературного произведения, современная литература, литература для детей и о детях, время и пространство в литературном произведении, новые подходы к изучению литературной классики, средства художественной выразительности, синтез искусств.

## **12.3 Иностранные языки**

Рассмотрение проблем иностранного языка; изучение и знание системы языка, его внутреннего устройства, единиц, уровней; социокультурные разновидности языка; особенности функционирования языка в исторической ретроспективе (диахронии) и в современную эпоху (синхронии); функциональные особенности иностранного языка в сферах современной коммуникации (медиадискурс, интернет-коммуникация, профессиональный дискурс и др.); языковой материал (художественные/нехудожественные тексты, устная/письменная диалогическая коммуникация в социальных сетях, сетевая коммуникация и др.); особенности языковой личности (языковая личность, языковая картина мира, образ автора в тексте, идиостиль и т.п.).

История иностранной литературы, фольклор, проблематика и поэтика литературного произведения, жанровое своеобразие литературного произведения, литературоведческий анализ текста, образный строй литературного произведения, современная литература, литература для детей и о детях, время и пространство в литературном произведении, новые подходы к изучению литературной классики, средства художественной выразительности, синтез искусств.

#### **12.4 Сравнительно-сопоставительное изучение языков**

Сравнительно-сопоставительное изучение русского/ якутского/ иностранного языков и литератур на русском/ якутском/ иностранном языках. Диалог культур на основе сравнительно-сопоставительного изучения языков.

### **Секция 13. Педагогические и психологические науки**

#### **13.1 Педагогика**

Общие основы педагогики, современные технологии обучения, теория и практика воспитания, организация воспитательной работы в образовательных учреждениях, дополнительное образование, сравнительная педагогика (особенности организации образования и воспитания в различных странах мира), семейная педагогика и этнопедагогика, передовой педагогический опыт ведущих педагогов (ветеранов, новаторов), детские общественные объединения, педагогика школьных каникул, социальная педагогика, коррекционная педагогика, инклюзивное образование, цифровое образование.

#### **13.2 Психология**

Проблемы общей, детской и возрастной психологии, психологии мышления, психологии творчества и одаренности, исследование когнитивных процессов, психология профориентации, психогенетика, а также исследования любых областей, вызывающих интерес в рамках психологического знания.

#### **13.3 Методика преподавания**



Актуальные проблемы методики преподавания: формы, методы и приемы, средства формирования у обучающихся предметных знаний, умений, компетенций. Планирование, анализ, рефлексия, оценка и самооценка учебно-познавательной деятельности, методические рекомендации, учебные материалы.

### **3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНКУРСНОЙ РАБОТЫ УЧАСТНИКА**

Для оценивания работ экспертами рекомендуются единые критерии оценки работ для всех этапов конференции.

Обязательные требования к содержанию работы:

Оригинальность - в работе не должно содержаться значительных заимствований (не менее 60% текста должно быть оригинальным, авторским), при том обязательны должны быть ссылки на неавторский текст. Организатор имеет право проверить работы в системе “Антиплагиат” и отклонить работу по итогам просмотра экспертами на платформе [rs14.ru](http://rs14.ru);

Этичность - работа не должна нарушать морально-этические нормы;

Здравый смысл/научность - полученные результаты не должны противоречить основополагающим законам природы, общества и мышления, не должна наблюдаться очевидная лженаучность используемого подхода;

Критерии для оценки работ:

Критерий 1. – самостоятельность проделанной работы;

Критерий 2. - уровень ответов на вопросы, их глубина и качество;

Критерий 3. – оценка методики работы (или предлагаемых проектных решений);

Критерий 4. – качество результата исследования/проекта;

Критерий 5. – анализ области исследования, ранее проведенных исследований, примененных методов и решений.

Рекомендуется в случае равенства баллов приоритетом при определении лучших участников считать сумму первых 3 критериев

#### 4. ЛЕКТОРИЙ ПО ПОДГОТОВКЕ НИР

Тема	ФИО лектора	Ссылка
Обеспечение целостности и повышение ресурса технических систем в экстремальных условиях Севера и Арктики	Лепов Валерий Валерьевич, д.т.н., директор ИФПТС им.В.П.Ларионова СО РАН	<a href="https://youtu.be/-eTLZe8zhGk">https://youtu.be/-eTLZe8zhGk</a>
Подготовка научной работы учащихся для НПК	Владимирцева Мария Всеволодовна, к.б.н., научный сотрудник ИБПК СО РАН	<a href="https://youtu.be/3Ux9o-XItS0">https://youtu.be/3Ux9o-XItS0</a>
Организация научной деятельности в школе	Собакина Ирина Владимировна, к.ф.н., доцент Института языков и культуры народов Северо-Востока РФ СВФУ им.М.К.Аммосова	<a href="https://youtu.be/14kGBFp995Q">https://youtu.be/14kGBFp995Q</a>
Методы исторических исследований	Архипова Алена Ивановна, к.и.н., м.н.с. отдела истории и арктических исследований ИГИиПМНС СО РАН	<a href="https://youtu.be/3oZkB-kefLs">https://youtu.be/3oZkB-kefLs</a>

Математика и ее приложения в различных науках

Егоров Иван  
Егорович, д.ф-м.н.,  
профессор СВФУ  
им.М.К.Аммосова,  
академик АН РС(Я)

<https://youtu.be/iVxIz24QXQM>

Видеопособие "Как выполнить научную работу в школьном возрасте (популярно про методологию науки)"

Черосов Михаил  
Михайлович, д.б.н.,  
и.о.директора  
ЯНИИСХ  
им.М.Г.Сафронова

[https://nauka.svfu.ru/event\\_info.php?event=355](https://nauka.svfu.ru/event_info.php?event=355)