

ПОЛОЖЕНИЕ О КОНКУРСЕ

« НОБЕЛЕВСКИЕ НАДЕЖДЫ КНИТУ - 2018»

**для учащихся 7--11 классов общеобразовательных организаций,
студентов профессиональных образовательных организаций
среднего профессионального образования**

**Почетный Президент конкурса – лауреат Нобелевской премии 2010
года в области физики, профессор Манчестерского университета
Константин Новоселов.**

Казань, 2017

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи Конкурса:

Конкурс проводится в целях:

- создания условий для формирования интереса к познавательной, творческой, экспериментально – исследовательской, проектной, интеллектуальной деятельности учащихся и студентов;
- оказания поддержки талантливой молодежи в социальном и профессиональном самоопределении;
- формирования открытой развивающей среды как основы открытого общества и условий формирования активной личности.

1.2. Общее методическое, организационное, информационное и материально-техническое обеспечение Конкурса осуществляется Оргкомитетом, утверждаемым приказом ректора.

1.3. Участие в Конкурсе является добровольным и бесплатным.

1.4. Работы могут быть выполнены на русском, татарском, английском и французском языках.

2. Порядок организации и проведения Конкурса

2.1. Сроки проведения Конкурса:

1 этап – с 15 октября 2017 г. по 31 января 2018 г.;

2 этап – с 1 февраля по 15 апреля 2018 г.

Конкретные даты, время и место проведения 2-го этапа Конкурса утверждаются приказом ректора КНИТУ и доводятся до сведения участников конкурса.

2.2. К рассмотрению принимаются научно-исследовательские и творческие работы на одну из предложенных тем, размещенных на сайте университета. Тема работы может быть сформулирована самостоятельно.

2.3. **Первый этап конкурса** - письменный заочный — оценивается единой отборочной комиссией. На основе анализа представленных работ комиссия определяет финалистов первого этапа.

2.4 **Второй этап конкурса** – финальный, включающий конференцию научно – исследовательских и творческих работ участников конкурса «Нобелевские надежды КНИТУ - 2018». Финальный этап предполагает очное участие и защиту работы в одной из номинаций финалистов, определенных жюри на первом этапе.

Публичную защиту и выступление участника в финале Конкурса оценивает Жюри конкурса.

2.5. Финансовое обеспечение проведения Конкурса осуществляется за счет внебюджетных средств КНИТУ. Участие в Конкурсе осуществляется на бесплатной основе.

3. Критерии оценки

3.1. Все письменные работы и публичные выступления участников Конкурса оцениваются в соответствии с едиными критериями на всех этапах конкурса по 10-бальной системе с учетом:

- актуальности и новизны раскрываемой темы;
- соответствия проекта заявленной теме;
- комплексности, полноты и объема проведенного исследования;
- обоснованности выбранных методов, выводов и рекомендаций;
- самостоятельности мышления, логичности в изложении результатов;
- степени проработки исследований предшественников, учета полученных ими данных при обсуждении собственных результатов;
- оригинальности оформления.

4. Участники конкурса

4.1. Участниками Конкурса могут быть учащиеся 7 - 11 классов общеобразовательных организаций, студенты профессиональных образовательных организаций среднего профессионального образования учебных заведений Республики Татарстан, других регионов Российской Федерации, стран СНГ.

4.2. Участие в Конкурсе может быть как индивидуальным, так и групповым.

4.3. Учащиеся, входящие в состав группы, могут обучаться в разных классах, общеобразовательных организациях, образовательных организациях среднего профессионального образования.

5. Организационный Комитет конкурса

5.1. В компетенцию Организационного Комитета входит:

- организационно-техническое обеспечение конкурса;
- утверждение состава и организация работы жюри;
- определение порядка передачи работ в жюри конкурса;
- разработка единых критериев отбора и оценки работ, публичных выступлений участников;
- разработка сметы расходов на проведение Конкурса и представление ее на утверждение в установленном порядке;
- обеспечение проведения Конкурса;
- обеспечение заказа, хранения и строгого учета бланков дипломов и сертификатов победителей и призеров Конкурса;
- утверждение списка победителей и призеров Конкурса;
- награждение победителей и призеров Конкурса.

5.2. Состав жюри по номинациям (далее – Жюри) формируется из числа ведущих преподавателей и ученых университета.

5.3. Жюри Конкурса:

- проверяет и оценивает представленные работы на всех этапах конкурса;
- определяет кандидатуры победителей и призеров Конкурса;

6. Победители, лауреаты и призёры конкурса

6.1. Победителями Конкурса признаются участники, набравшие максимальное количество баллов по рейтинговому листу в соответствии с едиными критериями оценки письменной работы.

6.2. По итогам финала Конкурса определяются победители в каждой номинации, занявшие первое, второе и третье призовые места и абсолютные победители:

- одно первое место;
- два вторых места;
- три третьих места.

6.3. По итогам финала Конкурса определяется «Абсолютный победитель конкурса».

6.4. По результатам защиты участниками своих работ на втором этапе, жюри Конкурса выявляет лауреатов Конкурса. Лауреатами признаются участники, не ставшие победителями, но проявившие способности и навыки, отмеченные особым мнением жюри. Итоги Конкурса, определение победителей и лауреатов Конкурса проводит жюри Конкурса.

6.4 Организационный комитет Конкурса, спонсоры, а также другие организации и частные лица могут устанавливать свои индивидуальные призы лауреатам и победителям Конкурса

6.5 Победители и лауреаты Конкурса награждаются дипломами, ценными подарками, получают приглашения к обучению в «Профессорских школах» и в летнюю профильную смену лагеря «Орбитель» при ФГБОУ ВО «КНИТУ». Победители Конкурса - учащиеся выпускных классов общеобразовательных организаций и учреждений СПО, получают преимущество при поступлении в КНИТУ при прочих равных условиях.

6.7. Образовательные организации, их руководители, создавшие условия для подготовки научных и творческих работ учащихся, поощряются специальными наградами Оргкомитета и учредителями конкурса.

6.8. По итогам Конкурса КНИТУ издает приказ, в котором приводится список победителей и лауреатов Конкурса и решение об их поощрении.

6.9. Порядок учета результатов Конкурса при поступлении в КНИТУ определяется Правилами приема в КНИТУ на текущий учебный год и доводится до сведения участников Конкурса.

7. Требования к конкурсной работе

7.1. К рассмотрению отборочной комиссией принимаются работы, содержащие следующие документы:

а) заявку с указанием следующих сведений:

- номинация, по которой работа подается на конкурс;
- название работы;
- фамилия, имя, отчество, дата рождения автора (авторов), класс, студенческая группа;
- почтовый индекс, полный почтовый адрес, телефоны (с кодом города), адрес электронной почты;

- наименование образовательной организации;
 - Ф.И.О., телефон руководителя образовательной организации, факс (с кодом города), адрес электронной почты;
 - сведения о педагоге-руководителе;
- б) справку из образовательной организации, подтверждающую обучение в данном учебном заведении;
- в) тезисы работы. Объем тезисов, включая рисунки, таблицы, список цитируемой литературы, не должен превышать двух страниц формата А4;
- г) титульный лист и конкурсную работу. Титульный лист работы должен быть напечатан по образцу (*Приложение 1*). Конкурсная работа подается в печатном виде объемом: творческая работа должна содержать не более 20 л., научно-исследовательская работа не более 30 л. (текст, фотографии, рисунки, схемы и т.д.). Формат страницы — А 4;
- д) электронный носитель с тезисами и работой, который должен быть подписан разборчивым почерком (фамилия, имя, отчество, класс, школа, номинация, название работы).

7.2 Тексты тезисов и конкурсной работы должны быть напечатаны шрифтом Times New Roman, кегль 14, междустрочный интервал полуторный. Текст должен быть выровнен по ширине страницы. Все поля по 2 см.

7.3 Работы участников высылаются по почте или передаются в Оргкомитет конкурса по адресу: 420015, г. Казань, ул. К.Маркса, д.68, корпус «А», каб. № 206.

На конверте (при отправке по почте) необходимо сделать пометку:

«Конкурс «НОБЕЛЕВСКИЕ НАДЕЖДЫ КНИТУ- 2018»»

Также работы можно выслать на e-mail: prof@kstu.ru

Сроки сдачи работ на 1 этап конкурса: с 15 октября 2017 года по 31 января 2018 г. Телефон для справок: **(843)231-95-53**.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»**

«НОБЕЛЕВСКИЕ НАДЕЖДЫ КНИТУ - 2018»

Номинация « _____ »

Научно – исследовательская (*или исследовательская, или творческая*) работа

« _____ »
(указывается название темы, выбранной конкурсантом)

Выполнил(а): фамилия, имя, отчество (*полностью*)
ученик(ца) _____ класса
средней школы (гимназии, лицея) № _____
г. Казани (*или иного города/ села и т.д.*)

Научный руководитель (или руководитель):
должность, степень фамилия, имя, отчество
(*учитель химии и биологии Алексеева Л.И.,*
д.х.н., профессор каф. ХТОСА ФГБОУ ВПО «КНИТУ» Юсупова Л.М.,)

*«Мыслящий ум не чувствует себя счастливым,
пока ему не удастся связать воедино разрозненные факты»
Д. Хевелси*

*«Человек образованный – тот, кто знает,
где найти то, чего он не знает»
Георг Зиммель*

**Примерные темы для работ участников конкурса
«Нобелевские надежды КНИТУ – 2018»**

Химия

(научные консультанты:

по неорганической химии - Антонова Любовь Вениаминовна, lvant@yandex.ru

по органической химии – Гуревич Петр Аркадьевич, 8-917-297-55-98)

Коррозия металлов в различных средах: металлические и неметаллические защитные покрытия.

Скорость коррозии. Ингибиторы коррозии металлов.

Координационные соединения. Комплексные соединения в каталитических процессах химических и биологических систем.

Осмоз. Явление осмоса в органических и неорганических системах.

Водородный показатель. Буферные системы. Роль буферной системы в химических и биохимических процессах.

Сравнение качества бытовых предметов из органических полимеров.

Силикаты. Изготовление цветных стекол. Природные минералы.

Создание «закрепителей» для природных красящих веществ.

Органические кислоты как средство удаления накипи в быту и на производстве.

Сравнение pH питьевой воды из различных районов города Казани и других регионов.

Сравнение pH бутилированной воды из различных источников.

Минеральный состав воды.

Влияние среды и различных добавок на рост кристаллов. Синтетические минералы.

Кристаллы. Способы выращивания кристаллов. Перспективы кристаллохимии.

Физическая химия, жидкие кристаллы для источников света и дисплеев

*(научный консультант – Шилова Светлана Владимировна,
s_shilova74@mail.ru)*

Химия жидких кристаллов.

Химия света: явления люминесценции и биолюминесценции.

Применение жидких кристаллов в различных областях науки и техники.
Методы исследования жидких кристаллов.
Коллоидные системы в живой и неживой природе.
Флокуляционный метод очистки экологически загрязненных сточных вод.
Полимер-содержащие системы для очистки реальных дисперсных сред.
Применение систем на основе полимеров и поверхностно-активных веществ.
Перспективы практического использования биополимеров.

Полимеры

(научный консультант – Хакимуллин Юрий Нуриевич, (843)231-95-62, 231-42-98, hakim123@rambler.ru, khaim@mi.ru)

Использование полимерных материалов в медицине.
Применение композиционных материалов в железнодорожном транспорте.
Использование полимерных материалов в строительстве.
Использование герметизирующих материалов в строительстве.
”Зеленые” шины
Древесно-полимерные композиции: получение, свойства, применение

(научный консультант - Серова Валентина Николаевна, (843)231-41-68, vnserova@rambler.ru)

Применение полимеров в полиграфическом производстве
Применение полимерных материалов в лазерной технике
Полимерные материалы оптического назначения
Полимеры в композициях для дорожных покрытий

(научный консультант - Гарипов Руслан Мирсаатович, (843)231-43-55, rugaripov@mail.ru)

Полимерные пленочные материалы для упаковки пищевых продуктов
Многослойные высокобарьерные полимерные пленки
Композиционные материалы антикоррозионного назначения
Дорожно-разметочные композиции

(научный консультант – Мухаметшин Тимур Ильдусович, htvms@kstu.ru)
Синтез новых эфиров целлюлозы и исследование их свойств.

Фармацевтическая химия

(научный консультант – Юсупова Луиза Магдануровна, (843)231-11-29)

Противораковые лекарственные вещества: новые перспективы.
«Дженерики» – лекарства будущего?
Фосфор – друг и враг человеческого организма.
Жирорастворимые витамины, польза и вред.
Целлюлоза и ее производные – значение для медицины, применение в хирургии.
Десять лекарств, которые изменили мир.
Лекарственные растения в официальной и народной медицине.

Различия в подходах к изготовлению лекарственных средств. Фармация и фармацевтика.
Символы фармации.

(научный консультант – Собачкина Тамара Николаевна, (843)231-11-29)
Роль микроэлементов в организме человека.
Травы, влияющие на сердечно-сосудистые заболевания.
Травы и эфирные масла, оказывающие противогрибковое действие.
Лекарственные формы: от порошков до драже, от растворов до аэрозоля, от лекарственного сбора до суспензии и геля.
История галеновых препаратов.

Нефть и нефтехимия

*(научный консультант – Шарифуллин Андрей Виленович,
Sharifullin67@mail.ru)*

Новые материалы для производства дорожных покрытий.
Нефть и газ, как источник пищи.
Вода, как источник смазки машин и механизмов.
Вода, как источник топлива.
Запасы углеводородов в космическом пространстве. Нефть на Марсе и Луне?
Водород, как топливо будущего и технологии его получения.
Как из углеводородов получить углеводы и сделать из них «Мясо» и «Хлеб».
Современные технологии добычи нефти и газа из шельфовых месторождений.
Сланцевая нефть, что это такое и как ее добывать?
Краски из нефти и как их сделать?
Как добывается нефть из нефтяного пласта?
«Глубинная» нефть. Может ли залежать нефть на глубине более 3 км и в чем особенности этой нефти.
Основные мировые тенденции изменения свойств добываемых нефтей.
Особенности и свойства наноструктурированных топлив и масел
Шухов, как основоположник современной нефтедобычи и нефтепереработки
Нефть, как источник для получения новых видов материалов, используемых в медицине.
«Неисчерпаемость» нефти и газа на земле. Будет ли нефть на земле через 100-200 лет
«Газ» и «нефть» из канализации и отходов
Получение «нефти» из «старой» пластмассы, шин, отработанного полиэтилена и других полимерных материалов.
Качество нефти. От чего она зависит.
Может ли нефть стоить 10 долларов за баррель?
Медицинские свойства нефти. Как она лечит?
Использование нефти и газа в древнем мире.
Рудольф Дизель, как создатель дизельных двигателей.

«Грязная» нефть. Как ее почистить?
Как из газа делают пластмассу?
Газ из воды и карандаша. Как это было?

*(научный консультант: Иванов Борис Николаевич, ivanovbn@rambler.ru,
тел. (843) 231-42-52)*

Волновые процессы и технологии добычи и подготовки нефти.
Модифицированные качественные моторные топлива на базе возобновимых
и нефтяных ресурсов.

*(научный консультант – Мухутдинов Аглям Рашидович,
muhutdinov@rambler.ru)*

Применение энергонасыщенных материалов и устройств на их основе для
повышения производительности нефтяных скважин.
Программное средство автоматизированного проектирования топлив и
устройств для повышения производительности нефтяных скважин.

Технология текстильных изделий

*(научный консультант – Красина Ирина Владимировна,
irina.krasina@mail.ru)*

Инновационный текстиль: современная наука в быту

(научный консультант – Илюшина Светлана Викторовна, strelfy@mail.ru)
«Умный» текстиль.

*(научный консультант – Антонова Марина Владимировна,
ant.mar1984@rambler.ru)*

Текстильные материалы медицинского назначения.

(научный консультант – Минязова Алина Николаевна, alinaa-87@mail.ru)
Применение нетканых текстильных материалов в различных областях
промышленности.

Материаловедение и технология покрытий и поверхностной обработки материалов

(научный консультант – Гришин Павел Васильевич kaftlk@ya.ru)

Газофазные методы получения наночастиц и их применение в полимерных
материалах.

(научный консультант – Катнов Владимир Евгеньевич kaftlk@ya.ru)

Применение экологически полноценных лакокрасочных материалов для
формирования покрытий противокоррозионного назначения.
Повышение гидрофобности лакокрасочных покрытий за счет поверхностной
обработки и структурирования покрытий.

(научный консультант – Гришин Павел Васильевич kaftlk@ya.ru)

Наноструктурирование как способ увеличения износостойкости покрытий.

(научный консультант – Катнов Владимир Евгеньевич kaftlk@ya.ru)

Синтез наносеребра в водной среде для получения композитных материалов с антибактериальными свойствами.

Применение наночастиц в лакокрасочных покрытиях противокоррозионного назначения.

Получение наночастиц со структурой «ядро-оболочка».

Методы получения, стабилизации и модифицирования наночастиц, применяемых в составе композиционных материалов.

Плазмохимические и нанотехнологии

(научный консультант – Вознесенский Эмиль Фаатович, howrip@mail.ru
тел. +79872361519)

Модификация поверхности минерального стекла в условиях ВЧ-разряда пониженного давления

Плазменные технологии в текстильной промышленности

Определение состава вещества по спектрам свечения в пламени

Модификация сверхвысокомолекулярных полиэтиленовых волокон плазменными методами

Создание гибридных композитов с улучшенными свойствами на основе СВМПЭ волокон

(научный консультант – Гибадуллин Марат Ринатович, gibadullin@kstu.ru)

Получение и исследование наноматериалов на основе природных полимеров.

Материаловедение и технологии наноматериалов

(научный консультант – Ибрагимов Рустэм Гарифович modif@inbox.ru)

Модификация полимерных мембран плазменными методами

Полимерные мембраны и их применение

Изменение свойств полимерных мембран, используемых в медицине

Повышение капиллярности арамидных материалов плазменными технологиями

Органические проводники и их особенности

Создание полимерных композиционных материалов повышенной прочности

Каталитически активные наноструктурированные катализаторы (пилларные материалы) для нефтехимии

Ионизирующее излучение - фактор, влияющий на свойства нетканых материалов медицинского назначения

Нанотехнологии и наноинженерия

(научный консультант – Вознесенский Эмиль Фаатович, howrip@mail.ru
тел. +79872361519)

Свойства поверхностей минеральных стекол и их модификация

3D компьютерное моделирование нано- и микроструктур
2D компьютерное моделирование нано- и микроструктур
Самособирающиеся внутриклеточные наноструктуры

(Научный консультант- Хубатхузин Альберт Анасович al_kstu@mail.ru)
Технологии создания нанодиффузионных слоев на поверхности металлов

*(научный консультант- Шинкарев Алексей Александрович,
alex.shinkarev@gmail.com)*

Наноструктурированные катализаторы и их применение в нефтехимической промышленности
Нанотехнологии в нефтехимии
Наночастицы. Перспективы и проблемы их получения и применения

Ресурсосберегающие технологии в производстве кожи и меха
*(научный консультант --Лутфуллина Гульназ Гусмановна, gulnaz777@bk.ru,
тел.89033889903)*

Пенообразующая способность ионогенных и неионогенных поверхностно-активных веществ (ПАВ)
Смачивающая способность ионогенных и неионогенных ПАВ
Эмульгирующая и стабилизирующая способность ионогенных и неионогенных ПАВ
Моющая и обезжиривающая способность ионогенных и неионогенных ПАВ
Композиции из ПАВ различной природы
Физико-химические свойства композиций из ПАВ различной природы
Синергизм в смесях ПАВ
Мицеллообразование
Применение ПАВ в технологии кожи
Применение ПАВ в технологии меха

*(научный консультант- Гарифуллина Альфия Раисовна,
gar.alf1984@rambler.ru)*

Ресурсосберегающие технологии дубления в производстве кожи и меха
Импортозамещение в технологии дубления в меховом и кожевенном производстве
Хромсберегающие технологии в легкой промышленности
Применение новых химических реагентов на основе уретан образующих мономеров в легкой промышленности для снижения нагрузки на окружающую среду

*(Научный консультант-
Островская Алла Вадимовна alla.ru1941@mail.ru, +79872363103)*
Современные технологии кожевенно-мехового производства
Синтез и применение аминосмолов в технологии кожи и меха
Фторсодержащие аминосмолы и их влияние на натуральную кожу

Водоотталкивающие свойства натуральной кожи и методы их регулирования

Математика

(научный консультант – Жихарев Валентин Александрович (843)231-41-08)

Физика

(приветствуются работы экспериментального характера!)

(научный консультант – Архипов Виктор Палладиевич, (843)231-41-00,
vikarch@mail.ru)

Электрохимия и электрохимическая технология

(научный консультант – Березин Николай Борисович, 89172510665,
berezin@kstu.ru)

Электролиз водных растворов.

Коррозия чистых и технических металлов.

Электродные потенциалы.

Электрохимические системы.

Химические источники тока.

Анодные электрохимические покрытия.

Катодные электрохимические покрытия.

Гидратированные и сольватированные электроны (без эксперимента).

Очистка поверхности механическим, химическим и электрохимическим методами.

«Живая» и «мертвая» вода.

IT- технологии

(научный консультант – Альтапов Арнольд Ренатович, altapov@kstu.ru)

2D и 3D моделирование в CAD системах

Компьютерное моделирование физических, химических, биологических процессов.

Компьютерная графика. Разработка OpenGL приложений.

Администрирование, маршрутизация, локальные и глобальные компьютерные сети, серверные системы.

Программирование на языках низкого уровня, создание загрузочных платформ.

Объектно - ориентированное программирование.

Свободное распространяемое программное обеспечение. GPL лицензия.

Linux, Unix.

Компьютерные вирусы, вредоносные программы. Проблемы и перспективы.

Web - дизайн. Создание сайтов. Интернет ресурсы.

Нейронные сети. Разработка, использование.

Искусственный интеллект.

«Облачные» вычисления (Cloud Computing)/

Нейросети.

Роботизированные системы.

*(научный консультант - Нуриев Наиль Кашапович, (843) 231-41-19,
nurievnk@mail.ru)*

Проектирование информационных систем.

*(научный консультант - Богомолов Владислав Афанасьевич, тел.:
89053154834; bogomolov@kfti.knc.ru)*

Обеспечение безопасности ОС Linux;
Обеспечение безопасности ОС Windows;
Обеспечение безопасности ОС Android;
Шифрование информации на домашнем ПК;
Обеспечение безопасности web-сайта

*(научный консультант – Мухутдинов Аглям Рашидович,
muhutdinov@rambler.ru)*

Нейросетевое моделирование сложных систем.

Экологические проблемы и их решения

(научный консультант – Романова Светлана Марсельевна, (843) 231-40-87)
Использование «полезных бактерий» для улавливания выбросов
промышленных предприятий
Влияние тяжелых металлов на биосферу
Защита окружающей среды от трудноперерабатываемых полимеров
Эффективная утилизация пластиковых отходов
Использование лигнина в качестве адсорбентов

(научный консультант - Степанова Светлана Владимировна 89375207325)
Очистка разливов нефти с поверхности с помощью модифицированного
листового опада

(научный консультант - Сольяшинова Ольга Александровна – 89053753264)
Возможности использования мелкодисперсной серы в сельском хозяйстве
Получение биодизеля из отработанных растительных масел

*(научный консультант доцент каф. ИЭ Павлова Татьяна Павловна –
89046626169)*

Влияние биологически активных веществ, взятых в наноконцентрациях, на
интенсификацию очистки сточных вод

Новые способы, аппараты и высокоэффективные катализаторы для решения экологических проблем

*(научный консультант – Петров Владимир Иванович, 89272430103,
ohz1@rambler.ru)*

Вихревые аппараты очистки отходящих газов от пыли

Эффективные способы и аппараты очистки отходящих газов от паров токсичных веществ

Эффективные способы и аппараты очистки отходящих газов от аэрозолей и туманов

Эффективные катализаторы для окислительных и восстановительных реакций при решении экологических проблем (при работе теплоэлектростанций, двигателей внутреннего сгорания и химических предприятий)

Эффективные способы и аппараты очистки сточных вод

Эффективные способы и аппараты очистки твердых бытовых и промышленных отходов

Безопасность жизнедеятельности

(научный консультант: - Хасанова Валерия Карловна, valerja29.11@mail.ru 8-917-395-22-44)

Современные методы и приборы контроля параметров микроклимата в производственных помещениях.

Поля радиочастот: влияние на живые организмы и окружающую среду.

Обеспечение производственной санитарии и гигиены труда при производстве лекарственных препаратов.

Современное лазерное оборудование. Его влияние на живые организмы.

Нагревающий и охлаждающий микроклимат: современные способы защиты человека и технических систем.

Методы снижения влияния акустических колебаний на организм человека и технические системы.

Ресурсосбережение и утилизация отходов

(научный консультант – Нуруллина Елена Николаевна, (843) 231-40-10, elena-n-n@yandex.ru)

Ресурсосбережение и утилизация отходов в химической промышленности.

Ресурсосбережение и утилизация отходов в нефтегазовой промышленности

Использование бумаги и картона – ценного вторичного сырья.

Переработка автомобильных шин с целью получения ценного промышленного сырья.

Проблемы организации безотходного производства и переработки сельхозпродукции. Современные методы биологической переработки отходов сельскохозяйственной промышленности

Твердые бытовые отходы: проблемы сортировки и утилизации. Организация систем мониторинга полигонов отходов

Экологическая безопасность транспорта. Альтернативные виды топлива.

Современная техника и технология

(научный консультант – Филонычев Андрей Алексеевич (843)231-42-50, andref@bk.ru)

Современная компрессорная техника и способы оптимизации ее использования.

Новые области применения компрессорной техники.

Современная холодильная техника: достоинства и недостатки.

Альтернативные технологии получения искусственного холода

Криогенная техника: пути развития.

Системы кондиционирования воздуха

Применение методов системного анализа

Современные конструкционные материалы

Области применения новых композиционных материалов

Новые и перспективные материалы

Современные тенденции в технологиях ювелирного производства.

*(научный консультант – Лашков Вячеслав Александрович, (843)231-40-23,
lashkov_dm@kstu.ru)*

Основные направления повышения надежности машин.

Оптимизация конструкций и деталей машин.

Повышение эффективности машин.

Инженерный анализ деталей машин с помощью системы APM WinMachine.

Зубчатые передачи с параллельными, пересекающимися и перекрещивающимися осями.

Передача с зацеплением Новикова.

Клино -и плоскоременная передачи.

Цепная передача.

Фрикционные передачи и вариаторы.

Передача винт-гайка.

Планетарные и волновые передачи.

Классификация и конструкции муфт.

Подшипники скольжения, режимы работы и конструктивные особенности.

Подшипники качения. Разновидности подшипников качения.

Виды разъемных соединений.

Виды неразъемных соединений.

*(научный консультант – Герасимов Александр Викторович,
gerasimov@kstu.ru)*

Разработка Flash игр.

Интеллектуальные датчики.

Оптимизация работы предприятий.

Обработка изображений

*(научный консультант – Поникаров Сергей Иванович, (843)231-41-54,
mahp_kstu@mail.ru)*

Человеческий фактор при авариях в химической промышленности.

Где располагать химические предприятия: в городе или за его пределами?

Развитие технологий в химической промышленности и их влияние на изменение климата.

Аналогия между предметами быта и аппаратами химической промышленности

Средства защиты окружающей среды от вредного воздействия химических предприятий.

(научный консультант – Москалев Леонид Николаевич, (843)231-39-18, lejnya@yandex.ru)

Факела в химической промышленности и их влияние на флору и фауну.

Влияние внедрения альтернативных источников энергии на ареал обитания животных

Особенности применения конструкционных материалов в химической и газовой промышленности.

(научный консультант – Гаврилов Алексей Викторович (843)231-41-61, vacuum-ag@yandex.ru)

Применение вакуума в быту, пищевой промышленности и медицине

Вакуумная техника в научных исследованиях.

Методы и средства измерения вакуума.

Вакуум и космическая техника.

Нанесение тонких пленок в вакууме.

Вакуум и нанотехнологии.

Способы и техника получения вакуума.

Сверхкритические флюидные технологии

(научный консультант – Гумеров Фарид Мухамедович, (843)231-42-11, gum@kstu.ru)

Суб- и сверхкритические флюиды в задачах: получения субмикронных, микронных и наноразмерных частиц;

Суб- и сверхкритические флюиды в задачах синтеза и регенерация катализаторов;

Суб- и сверхкритические флюиды в задачах получения растительных экстрактов;

Получение биодизельного топлива с использованием сверхкритических флюидных технологий;

Очистки сточных вод с использованием сверхкритических флюидных технологий;

Технология освоения трудноизвлекаемого углеводородного сырья нагнетанием в пласт сверхкритического CO₂

Исследования теплофизических свойства рабочих сред.

(научный консультант – Гараева Миляуша Радиковна, (843)231-40-84, htvms@kstu.ru)

Сверхкритические флюидные технологии нанокomпонентов и энергонасыщенных материалов на их основе.

Древесина

(научный консультант – Герке Лариса Николаевна, (843) 231-89-37)

Новые методы обработки древесины.

Архитектура деревянного малоэтажного домостроения: традиции и новаторство.

Способы улучшения физических свойств древесины.

Изменяемость свойств древесины при сушке и увлажнении.

Состав и свойства золы, содержащейся в древесине.

Теплота сгорания древесины.

Породы древесины: лиственные, хвойные, иноземные. Технологии химической переработки древесины.

Производство технологической щепы.

Продукты целлюлозно-бумажного производства.

Термическое разложение древесины: технология, оборудование, продукты.

Энергетическое использование древесины и продуктов на её основе.

Жидкие продукты быстрого пиролиза древесины как химическое сырьё.

Свойства и направления использования древесного угля. Лесохимические производства.

Анализ рынка древесных отходов, низкокачественной древесины и других видов растительной биомассы – как альтернатива другим видам энергетических и сырьевых ресурсов.

Традиционные инновационные технологии получения продуктов гидролизного производства.

Производство метанола, этанола, бутанола, фурфурола, кормовых белковых дрожжей и др. и их экономическая целесообразность, а также их дальнейшая переработка.

Технология производства целлюлозы (сульфатной, сульфитной) и её переработка.

Технология производства побочных продуктов производства целлюлозы.

Технология производства биологических активных веществ, БАДов.

Технология производства экстрактивных веществ.

Технология производства лекарственных препаратов основе продуктов переработки древесины.

Технология производства пирогенетической переработки (производство древесного угля, переработка жижки, производство уксусной кислоты, 25. муравьиной и др.).

Технология производств в других областях лесохимии.

Полимерные и композиционные материалы на основе продуктов переработки древесины.

Производство этилацетата.

Производство древесного угля, активированного древесного угля, красного и других сорбентов.

Переработка живицы.
Переработка бионефти.
Производство скипидара, канифоли, жирных кислот.
Способы технологии модернизации древесины.
Вторичное производство: переработка макулатуры, производство бумаги, а также специальных видов бумаги.
Состав древесины различных пород и его изменчивость.
Производство различных видов древесной массы.
Биогеохимическая роль древесной растительности в условиях малого промышленного города.

*(научный консультант – Сафин Руслан Рушанович (843) 231-89-42,
cfaby@mail.ru)*

Русское искусство художественной обработки древесины
История обработки дерева
Дизайн современной мебели
Развитие резьбы по дереву в России и за рубежом
Художественная мозаика
Деревянное зодчество
Пирография. История. Техника выполнения
Методы художественной отделки древесины
Искусственное старение древесины, методы искусственного старения.
Плетеная мебель. Виды. Технология изготовления
Художественная роспись по дереву. Техники росписи. Особенности росписи.
Реставрация деревянных изделий.
Инкрустация. История. Техника выполнения
Интарсия. История. Техника выполнения.
Энергетическое использование древесины и продуктов на её основе.
Технология производства ДСтП, ЛДСП
Технология производства фанеры из лущеного и строганного шпона
Древесная зелень. Экстракция древесной зелени
Лекарственные препараты и БАДы. Фитотерапия.
Технология производства этилового спирта
Токарное дело по дереву. Токарный инструмент
Мозаика по дереву. Виды мозаики.
Маркетри, паркетри. Техники выполнения
Художественная роспись по древесине. Техники росписи.
Реставрация изделий из древесины. Техника выполнения. Материалы и инструменты
Термическая модификация древесины
Производство уксусной кислоты.
Технология получения, свойства и направления использования древесного угля.
Древооточцы, методы борьбы с ними. Статистика распространения.
Пропитка древесины различными составами.

(научный консультант – Сафин Рушан Гареевич (843) 231-41-57,
safin@kstu.ru)

Технология получения древесных плит
Технология получения теплоизоляционных материалов из древесных отходов
Технология извлечения биологически активных веществ из древесины хвойных пород
Технология извлечения биологически активных веществ из древесины лиственницы
Технология извлечения биологически активных веществ из древесины березы
Технология извлечения биологически активных веществ осины, ивы
Производство генераторного газа из древесных отходов
Производство синтез-газа из древесных отходов
Производство древесного угля из древесных отходов
Производство активированного угля из древесных отходов
Производство жидкого топлива из древесных отходов
Энергетическое использование древесных отходов с полимерными включениями
Гидролизное производство
Канифольно-скипидарное производство
Древесина-источник более 2000 новых веществ
Методы извлечения ценных компонентов из древесины
Методы превращения древесины в горючий газ или жидкое топливо
Переработка древесных отходов в террасные доски
Переработка древесных отходов в теплоизоляционные материалы
Переработка древесных отходов в метанол
Получение диметилового эфира из древесных отходов
Извлечение ценных компонентов (арабиногалактана) из лиственницы
Извлечение лекарственных препаратов из ивы, осины

Вода

(научный консультант – Сироткин Александр Семенович, (843)231-89-19,
asirotkin@mail333.com)

Вода – вещество номер один.
Вода – вещество привычное и необычное
Водоемы и цивилизация.
Водородный показатель в нашей жизни.
Гидролиз как способ познания материи.
Двулика вода.
Дефицит пресной воды: миф или реальность?
Изучение влияния загрязнения воды на организм человека.

Питание

*(научный консультант – Петухова Елена Владимировна, (843) 231-89-13,
petel07@yandex.ru)
petel07@yandex.ru*

Правильное питание - залог здоровья
Гигиена питания
Основы рационального питания
Обыкновенное чудо- соль
Праздничная еда народов России
Традиции лечебного питания
Старинные народные блюда
По следам открытий – в микромире
Национальное татарское блюдо
Особенности национальной кухни
Традиции праздничной русской еды
Секреты приготовления домашнего хлеба
Чипсы. Вред или польза?
Жевать или не жевать?
Что за чудо – фаршированная шейка!
Русский напиток – квас
Определение качества пищевых продуктов
Мордовская кухня – самобытная, оригинальная, неповторимая, здоровая и невероятно вкусная!
Блины- еда древних славян
Из истории мороженого
Национальный напиток чувашей
Любимый хлеб нашей семьи
Пищевая и биологическая ценность продуктов питания
Заквасочные микроорганизмы и их роль в производстве пищевых продуктов.
Контроль качества продуктов питания
Пищевые продукты функционального назначения
Микроорганизмы в хлебопечении
Пробиотики, пребиотики, синбиотики.
Особенности приготовления ржаного хлеба
Наша школьная столовая
Шоколад- вред или польза?
Пептиды - уникальные биологически активные соединения
Микроэлементы. Биологическая роль в клетке
Микробы – «друзья» или «враги»
Наши маленькие симбионты.
Краски, подаренные природой.
Удивительный напиток- чай
Что за слово «бутерброд»?

Мир в твоей тарелке

(научный консультант – Романова Наталья Константиновна,
(843)2314354, RNK5325@yandex.ru)

Роль питания в здоровье человека.

Значение в питании блюд из птицы, дичи и кролика.

Значение блюд из творога в питании.

Значение в питании блюд из мяса и мясопродуктов.

Вклад Д.В.Каншина в развитие общественного питания в России.

Кулинария-искусство приготовления пищи.

Овощи - химический состав и значение в питании человека

Значение в питании блюд из рыбы и морепродуктов.

Вклад С.Друковцева в истории развития русской национальной кухни

Современные способы тепловой кулинарной обработки.

Формы нарезки продуктов разных стран.

Разработка теоретических основ технологии продуктов общественного питания

Морепродукты, особенности приготовления;

Новые блюда из круп;

Технология шоколада. Шоколатье – особенности работы

Современные виды кондитерских изделий предприятий общественного питания

Мировая кухня

(научный консультант – Китаевская Светлана Владимировна,
(843)2314354, kitaevskayas@mail.ru)

Исторические особенности национальных кухонь Европы, Азии, Америки, Австралии и Африки (на примере одной страны).

Особенности организации питания и технологии приготовления национальных блюд разных народов (на примере одной страны).

Особенности культуры и традиций питания народов мира (на примере одной страны).

Обрядовая кулинария и особенности питания верующих основных религиозных конфессий (Ислам, Буддизм, Индуизм, Иудаизм, Христианство или Синтоизм).

Организация питания и обслуживания туристов в соответствии с национальными особенностями в гостиницах и ресторанах, а также при проведении крупных международных мероприятий (на примере одной этнической группы).

История национальной кухонной и столовой посуды, приборов и инвентаря (на примере одной этнической группы).

Очаг для приготовления пищи: история, национальные особенности, влияние на кулинарную практику (на примере одной страны).

Особенности использования специй и пряностей у разных народов мира (на примере одной страны).

Взаимовлияние кухонь народов мира (на примере 5-7 стран).

Материально-бытовые и климатические условия, способствующие формированию национальной кухни (на примере одной страны).

Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

(научный консультант – Мингалеева Замира Шамиловна, (843)2319584, mingaleeva06@mfil.ru)

Значение хлеба в питании населения

Характеристика хлебобулочных изделий диетического и лечебно-профилактического назначения

Пищевая ценность хлеба и его качество

Применение нетрадиционного сырья в производстве хлебобулочных изделий

Применение нетрадиционного сырья в производстве мучных кондитерских изделий

Применение нетрадиционного сырья в производстве макаронных изделий

Витаминизация хлебобулочных и макаронных изделий

Пищевые добавки и их функциональная роль в технологии хлебопекарного производства

Пищевые добавки и хлебопекарные улучшители в производстве мучных изделий

Характеристика сырья в производстве пряников

Способы приготовления теста при производстве мучных кондитерских изделий

Пищевая ценность хлебобулочных изделий и пути её повышения

Пищевые добавки, замедляющие порчу хлебных изделий

Применение растительного сырья при производстве хлебобулочных изделий

Производство хлебных палочек и хрустящих хлебцев.

Мучные кондитерские изделия длительного хранения

Продукты питания из сырья животного происхождения

(научный консультант – Пономарев Всеволод Ярославович, v.y.ponomarev@gmail.com)

Молочнокислые закваски для производства мясопродуктов.

Применение нитрита натрия в производстве колбас: плюсы и минусы.

Роль пищевых добавок в формировании качества мясных продуктов.

Способы увеличения сроков хранения мясных продуктов.

Вторичное сырье в производстве мясных продуктов.

Микробиологические процессы в производстве мясопродуктов.

Биотехнология

(научный консультант – Сироткин Александр Семенович, (843)231-89-19, asirotkin@mail333.com,

Петухова Елена Владимировна, petel07@yandex.ru)

Медицинская инженерия

(научный консультант – Мусин Ильдар Наилевич, imusin@kstu.ru, (843)231-43-83, Жукова Ирина Владимировна, zhukovka116@mail.ru)

Искусственные органы и ткани человека.

Материалы медицинского назначения.

Наноматериалы в медицине и биологии.

Новые медицинские технологии.

Информационные технологии в биологии и медицине.

Принципы морфофункциональной организации живых систем: ткани, органы, системы органов.

Кровь – внутренняя среда организма.

Биофизика клетки и мембранных процессов.

Электрокардиографический метод исследования сердца.

Влияние радиоактивности на биологические объекты.

Электромагнитные и радиоактивные излучения в медицине.

Приборная база клиничко-диагностических лабораторий.

Методы интенсивной терапии для новорожденных.

Лазерные технологии в косметологии.

Приборы и аппараты для автомобиля скорой помощи.

Мобильный кабинет профилактики и диспансеризации для обслуживания отдаленных населенных пунктов.

Современное эндоскопическое оборудование.

Новые методы физиотерапевтических воздействий.

Томографические методы исследования.

Плюсы и минусы КТ и МРТ (компьютерной и магнитно-резонансной томографии).

Основы мониторингирования состояния здоровья человека.

Телемедицинские технологии.

Робототехника в медицине.

Лазеры и их использование в медицинской практике.

Обзор современных методов диагностики сердечных заболеваний.

Медицинское оборудование для диагностических исследований.

Физиотерапевтическая техника.

Технология

(научный консультант – Абуталипова Людмила Николаевна (843)231-41-98)

Технология швейных изделий

Технология изделий из кожи

Материаловедение швейных изделий

(научный консультант – Миннибаева Рауля Геленбаевна, (843)231-41-98, minraila@mail.ru)

Коллекция современной школьной формы

Коллекция одежды из альтернативных материалов (клеенка, мех и т.д.)

Гардероб современного человека

(научный консультант – Давлетбаев Илдар Гараевич (843)231-41-98)

Мозаика из стекла, картона, дерева и т.д.

Проекты интерьера, офиса, дома, т.д.

Информационный дизайн (разработка web сайтов, программ, мультиков, flash программ)

(научный консультант – Фаткуллина Римма Рафгатовна (843)231-41-98)

Я Имиджмейкер (вариант моего видения образа человека)

Создание образа современного жителя мегаполиса (города, села, улицы, планеты...)

(научный консультант – Зиятдинова Дамира Ринатовна (843)231-41-98)

Идеи национального костюма в современной одежде

Декоративно-прикладное творчество

(научный консультант – Азанова Альбина Альбертовна (843)231-41-98)

Материалы для одежды

Экспертиза качества одежды и обуви

Защита прав потребителей товаров легкой промышленности

Сервис

*(научный консультант – Нуруллина Гузель Нурислановна, (843)231-41-98,
nur.guthel@inbox.ru)*

Современное ателье

Современный сервис в салоне красоты

Качество обслуживания потребителей

Индустрия моды и красоты – предприятие будущего

Проект предприятия сервиса (ателье, SPA-салоны, парикмахерские, и т.д.)

(научный консультант – Хисамиева Люция Габдулхаковна (843)231-41-98)

Этика и этикет в обслуживании клиента

Процессы оказания услуг на предприятиях сервиса

Как быть директором предприятия сервиса

(научный консультант – Семёнова Екатерина Юрьевна (843)231-41-98)

Новый развлекательный парк для детей

Реклама на предприятиях сервиса (бытовое обслуживание, нефтяная отрасль, гостиницы, кафе и т.д.)

Вариант нового праздника (кроме всех известных в календаре)

География и туризм

*(научный консультант – Мударисов Рафик Габдуллович,
(843)231-43-39, 89503207860, raffikk@mail.ru)*

Информационное обеспечение туристических объектов.

Опыт и перспективы создания цикловых телепрограмм и телепередач по внутреннему туризму.

Перспективные направления образовательного туризма.

Создание туристских маршрутов по направлениям: агротуризм, активный, образовательный, религиозный, экологический, семейный, событийный, гастрономический, этнический и др.

Создание туристических маршрутов Республики Татарстан.

Эколого-географические исследования в регионе.

(научный консультант – Сулейманова Гальфия Вагизовна (843)231-41-98)

Туристско-рекреационный потенциал районов Республики Татарстан.

Экскурсионно-туристические маршруты по садово-парковым территориям
Организация безопасного пребывания туристов.

Анализ дорожных туристских путеводителей (карт, план-схем, ГИС и др.).

(научный консультант – Мендельсон Вероника Александровна, (843)231-41-98)

Электронные путеводители в сфере туризма.

Разработка календаря туризма Республики Татарстан

География туризма Республики Татарстан

(научный консультант – Терехина Юлия Вячеславовна (843)231-41-98)

Спортивно-зрелищный туризм в городах Республики Татарстан.

Развитие делового туризма Республики Татарстан.

Развитие туристско-рекреационных комплексов муниципальных районов
Республики Татарстан.

География развития туристско-рекреационных комплексов Республики
Татарстан.

(научный консультант – Абдель Вахед Эссам Абдаллах Махмуд (843)231-41-98)

Мероприятия по продвижению турпродукта на внутренний и
международный туристские рынки.

Туристический маршрут на предприятиях нефти (газа, фабрики, фермы,
пасеки и т.д.)

Экскурсионный маршрут для гостей (края, района, города).

(научный консультант – Зиганишина Майя Рашидовна (843)231-41-98)

Сценарий праздника «Я студент 1 курса», «Моя первая весна в
университете», «День группы»

Мой любимый маршрут по родному краю (стране, континенту..)

Моя туристическая фирма (описание вида туризма – деловой туризм,
пляжный отдых, семейный, экстрим)

Дизайн

(научный консультант – Муртазина Светлана Альбертовна,

sweta_albertovna@mail.ru)

Материальная культура Волжской Булгарии, ее отголоски в современном дизайне
Особенности национальной культуры казанских татар с XVIII по нач. XX вв.
Развитие исторической живописи в татарском искусстве
Эволюция татарского костюма: связь времен и культур
Мусульманские традиции в культуре татар Поволжья.
Исторический стиль как основа для развития современного дизайна
Значение модерна и арт-деко в формировании архитектурного облика Казани

*(научный консультант – Тухбатуллина Лейсан Марсельевна,
tuleissan@mail.ru)*

Татарский народный костюм: от истории к современности
Роль источников вдохновения при создании объектов дизайна
Создание арт-объекта для интерьера
Малые архитектурные формы в дизайне ландшафта
Аксессуары своими руками
Создание персонального логотипа
Фирменный стиль для моей школы
Создание компьютерных узоров для тканей
Разработка дизайнерского стула
Один кусок ткани – тысяча возможностей (способы драпировки на фигуре цельного куска ткани)
Гардероб звезды (певца, политика, актера, президента и т.д.)
Костюм звезды: копирование и подражание

(научный консультант – Хамматова Эльмира Айдаровна, elm.kzn@mail.ru)
Моя будущая профессия- дизайнер.
О чем может рассказать мода.
Мода и экология.
Мой костюм- мой облик (представить дизайн современной одежды).
Дизайн и иллюстрации книг (на выбор).
Разработка брэнда гостиничного комплекса.
Разработка торговой марки одежды (спортивной, повседневной, деловой, детской- на выбор).
Инновационный объект графического дизайна (например, создать открытку).
Одежда будущего.
Театральный костюм
Женские головные уборы: прошлое-настоящее-будущее.
Детали исторического костюма в современной одежде.
Орнамент в одежде.
Природные формы в костюме.

*(научный консультант – Гайнутдинов Руслан Фаридович,
gainutdin_ruslan@mail.ru)*

История керамического промысла.

Керамика Древней Греции.
Керамика и орнамент.
Гончарное искусство.
Античная керамика.
Карнавальные маски.
Дымковская керамика.
Гжельская керамика.
Хохломская роспись.
Русская матрешка.
Вазопись.
Фарфор.
Керамическая плитка и м
Декорирование керамических изделий.

(научный консультант – Хамматова Венера Васильевна, venerabb@mail.ru)
Художественная роспись тканей.
Украшение предметов быта текстилем.
Текстильный дизайн.
Текстильные обои в интерьере.
"Умный" текстиль для одежды.
Искусство текстиля.

Конструирование и композиция одежды

(научные консультанты – Махоткина Лилия Юрьевна, e-mail: lili_makh@mail.ru,
Ханнанова-Фахрутдинова Лилия Рафаиловна, e-mail: ghanfan@rambler.ru)

Гармонизация фигуры и образа человека средствами композиции.
Мода и стиль: брэнд или фэйк.
Школьная форма будущего.
Коллекция одежды в едином стиле.
Маскарадный костюм.
Эксклюзивное платье.
Одежда-трансформер.
3D-проектирование в создании оригинальной формы одежды.
3D-моделирование работа-прототипа человека.
Национальные традиции в одежде, обуви и аксессуарах: вчера – сегодня – завтра.
Создание новых форм и конструкций узлов и деталей одежды.
Коллекция изделий сложных форм в макетах.
Мотивы родного города в коллекции моделей.
Природа – источник вдохновения.
Бисероплетение, вязание и вышивка – как средство воплощения творческой идеи модельера.
Одежда из нетрадиционных материалов.

Художественное проектирование обуви и аксессуаров

(научные консультанты –Тихонова Наталья Васильевна, e-mail: nata.tikhonova.81@mail.ru, Никитина Людмила Леонидовна, e-mail: naik@bk.ru)

Татарский национальный орнамент в оформлении обуви, сумок и сувениров.
Обувь будущего.
Сумки-трансформеры.
«Хрустальный башмачок».
Туфелька для Золушки.
Авангард как творческий источник создания коллекций современной обуви
Оригинальный творческий источник создания коллекций современных сумок.
Бионические формы для разработки моделей аксессуаров.
Макетирование при создании коллекций обуви, сумок и аксессуаров.
Съемные элементы конструкции обуви как средство изменения стиля.
Эргономика в проектировании современной обуви.
Арктическая обувь – перспективное направление.
Модели обуви и аксессуаров для любимых сказочных героев.
Аксессуары «hand made».
Вязание – как средство воплощения творческой идеи в аксессуарах.
Сумки-игрушки для детей.
Традиции прошлого в обуви и аксессуарах.
Национальные традиции в обуви и аксессуарах.
Футуристическая обувь.
Аксессуары из будущего.
Сапоги-сороконожки.
Обувь для космических полётов.
Обувь и аксессуары из нетрадиционных материалов.
Бионические формы в обуви и аксессуарах.
Технологии 3D-печати в проектировании и создании обуви и аксессуаров.

Инновации в торговом деле

(научные консультанты – Жуковская Татьяна Владимировна, e-mail: sapr415@mail.ru, Гарипова Гузель Ильгизаровна, . e-mail: fusion478@mail.ru)

Торговля на Руси: исторический ракурс.
Организация продаж на коммерческом предприятии.
Создание системы мониторинга и оценки стоимости бренда коммерческого предприятия.
3D-витрины - инновационные технологии в мерчандайзинге.
Инновации в мерчандайзинге.
Формирование корпоративного имиджа коммерческого предприятия.
Формирование стратегии создания новой продукции фирмы.
Разработка стратегии продвижения нового товара на рынок.
Разработка антикризисной стратегии в условиях современной экономики.
Разработка рекламной кампании.
Разработка и внедрение нового бренда.

Я Fashion – байер.
Международная торговля.
Мой персональный бизнес-план.
Интернет – будущее торговли.
Мой инновационный проект.

Государственное и муниципальное управление. Экономика
(научный консультант - Тузиков Андрей Римович, (843)231-40-55,
231-41-81, 23141-14)

Государственная политика энергосбережения
Государственная политика инновационного развития
Экологический след городов
Формы территориального устройства
Формы и модели расселения и жизнедеятельности
Формирование экологической устойчивости городов
Формирование энергоресурсосберегающих практик в обществе
Как подтолкнуть предприятия к инновационному развитию?
Формирование инновационной культуры в обществе
Смарт сити (умный город) - город будущего
Молодежь на рынке труда
Российская идентичность сегодня: от раскола к консолидации
Тенденции развития социальной структуры российского общества
Государственный служащий сегодня: менеджер, технократ или бюрократ?
Информационные войны современности и информационная безопасность
Современный консерватизм
Современный либерализм
Современная социал-демократия
Национализм: ловушки и тупики.
Культурные индустрии как элемент современных управленческих технологий.
Информационная угроза и информационная безопасность.
Информационная политика.
Информационные войны.
Социализация личности и образование.
Образование и социальная дифференциация общества.
Тенденции социально-демографического развития России.
Глобализация и демографическая ситуация в России.
Общественные организации и их роль в регулировании регионального социально-экономического развития.
Муниципальное образование как социально-экономическая система.
Управление крупными городскими проектами и программами: особенности ресурсного обеспечения.
Теория рефлексивной модернизации.
Информационный капитализм
Социальные риски глобализации

Макдональдизация как новый тип рациональности.
Молодежный старт-ап: путь к успеху.
Ловушка тоталитарных сект.
Инновационное будущее России?
Геополитические вызовы России в 21 веке.
Виртуализация общества благо или угроза?

(научный консультант - Латыпова Камила Джамильевна, 89503257263, e-mail:diplom_lkd@mail.ru)

Поведенческая экономика
Индустрия 4.0
Экономическая теория рынка и его сущность в современном мире
Автомобильная промышленность Российской Федерации
Машиностроительный комплекс России
Особые экономические зоны
Оффшорный бизнес
Проблемы привлечения иностранных инвестиций в Россию
Экономический рост
Инновационная деятельность как фактор успеха и конкурентоспособности фирмы, на примере какого либо предприятия
Инновационное развитие российских отраслей промышленности в условиях кризиса
Способы поиска идеи бизнеса
Инновационное развитие российских отраслей промышленности
Инновационная деятельность как фактор развития предприятия
Малые инновационные предприятия
Государственная политика энергосбережения
Стратегия развития крупного города
Малая инновационная компания как форма реализации бизнес-идеи
Старт-ап как форма реализации бизнес-идеи: основные факторы и условия успеха
Лизинг как фактор стимулирования инновационной активности малых предприятий
Малый бизнес как фактор инновационного развития экономики Республики Татарстан
Инновационный технопарк как важнейший инструмент инновационного развития экономики Республики Татарстан
Инновационный технопарк как форма интеграции науки и производства
Малое предприятие - основные показатели эффективности деятельности
Управление инновациями в сфере энергосбережения
Проблема формирования культуры сортировки твердых бытовых отходов в крупных городах
Модель эффективного малого инновационного предприятия: проблемы проектирования и организации
Теория инновационного предпринимательства

Разработка и управление проектом

Социология. Урбанистика. Социология города. Мир, в котором я живу.

*(научный консультант – Зинурова Рушания Ильшатовна,
e-mail: rushazi@rumbler.ru)*

Город Казань – ядро Казанской агломерации.

Казань управляет будущим.

Стратегия развития города Казани: каким я вижу наш город через 15 лет.

Технологии управления современным городом.

Инновации – на службе современных городов.

Особенности развития городов-миллионников России.

Транспортно-географическое положение – преимущества города Казани.

Историческое место Казани на Волжском Пути.

Казань - торговый и транспортно-логистический хаб между Востоком и Западом.

Инновационная экономика постиндустриального развития города Казани.

Урбанистические показатели развития городов-миллионников: состояние городской среды, качество управления и удовлетворенность целевых групп.

Проектирование проактивной демографической политики города Казани.

Противоречия и тренды миграционных процессов в городе Казани.

Казань – территория здоровья.

Проектирование здоровьесберегающих практик в городской среде.

Проектирование ассортимента культурных инноваций для мегаполиса.

Информатизация городских культурных пространств.

Дискриминационные практики на рынке труда (эйджизм, недружелюбность рабочих мест для женщин с детьми, неприспособленность трудовых вакансий для инвалидов).

Противоречивость между ожиданиями молодежи на рынке труда и востребованностью практических и универсальных компетенций работодателями.

Разработка доступности городской среды для лиц с ограниченными возможностями.

Гражданская активность в реализации социальных программ и благотворительности.

Социально-ориентированные некоммерческие объединения (СО НКО) в развитии городской жизни.

Развитие инновационных видов транспорта в современных городах мира.

Развитие городского транспорта в городе Казани как единой системы улично-дорожной сети, городского пассажирского транспорта и организации дорожного движения.

Проектирование маршрутов водного транспорта в Казанской агломерации.

Благоустройство общественных пространств.

Проектирование комфортной городской среды Казанской агломерации.

Экономика современных городов: инжиниринг, умная экономика, креативные индустрии.

Постиндустриальная торговля: интернет-магазины и электронные услуги.
Развитие культуры гостеприимства среди жителей Казани.
Проектирование туристического рынка Казанской агломерации.
Снижение административных барьеров – путь к эффективному муниципальному управлению городом.
Проектирование новых административных регламентов в системе муниципального управления.
Инновационная инфраструктура Казани – условие для реализации инновационных проектов.
Преодоление дефицита «мечтателей», «генераторов идей».
Передовые мировые практики развития современных городов.
Green city – зеленый город.
Resilience city – жизнестойкий (упругий) город.
Global city- глобальный (мировой) город.
Smart city – «умный» город.
Принципы проектирования города Казани на основе мировых идей.
Ценности жителей города Казани.
Этнические общины в современной городской среде.
Этнокультурные процессы в Казани и Казанской агломерации.
Картирование этнических и конфессиональных рисков в городской агломерации.
Конфигурация идентичностей в молодежной среде Казани: общегражданская, региональная, этноконфессиональная.
Казань – город межконфессиональной и межэтнической солидарности и добрососедства.

Управление человеческими ресурсами

(научный консультант – Тернер Елена Юрьевна, e-mail: elurmax@mail.ru)

Имидж управляющего человеческими ресурсами.
Кадровые интервью и организация их проведения.
Один день из жизни менеджера по управлению человеческими ресурсами.
Стратегия и тактика деловых переговоров.
Коучинг как форма развивающего обучения персонала.
Управление организационной культурой компании.
Кадровый аудит и его основные объекты.
Источники и анализ первичной информации о персонале.
Источники и методы привлечения персонала.
Принципы и методы отбора персонала.
Функции, принципы и методы управления персоналом.
Повышение квалификации как форма обучения персонала.
Учет психологических особенностей личности в процессе управления персоналом.
Виды трудовых коллективов и особенности управления ими.
Личностные и деловые качества руководителя.
Анализ практики применения различных методов руководства.

Особенности управления внутриорганизационными конфликтами.
Сравнительный анализ подходов к управлению человеческими ресурсами.
Японская система управления персоналом.
Американская модель управления персоналом.

Менеджмент

(научный консультант – Бунимович Игорь Давидович, тел.231-43-26, E-mail: bunimovich@mail.ru)

Инновационные стратегии.
Создание благоприятных условий нововведений.
Проектное управление инновациями.
Место реинжиниринга в инновационной деятельности.
Организация инновационного менеджмента.
Финансовое обеспечение инновационной деятельности.
Формы инновационного менеджмента.
Межфирменная научно-техническая кооперация в инновационных процессах.
Бизнес-процессы в организации. Выделение, основные методы описания.
Оценка отраслевой привлекательности и изменений во внешнем окружении.

(научный консультант – Медведева Вероника Роммилевна (843) 231-43-26, 8 – 905 – 024 – 03-53, r-akaev_80@mail.ru)

Поддержка начинающего и молодежного предпринимательства.
Проблемы взаимодействия малого и среднего предпринимательства с ресурсоснабжающими организациями.
Кластерные технологические парки как основа для сотрудничества малого и крупного бизнеса.
Чего не хватает предпринимателю, чтобы идеи превратить в успешный бизнес?
Гостиничный бизнес: от идеи к успеху.
Социальное предпринимательство: международный опыт и перспективы развития в Крыму.
Неспособность людей приспособиться к процессу изменений как основная проблема развития предпринимательства.
Современный университет – базовый элемент организационно-экономического механизма стимулирования инновационного предпринимательства.
Как неуправляемый бизнес-процесс превратить в управляемый?
Эффективные люди: как добиться от сотрудников высокой отдачи в сложный период?
Бережливое производство: в поисках путей повышения эффективности современной организации.
Резервы ресурсосбережения на машиностроительном предприятии.
Особенности работы с персоналом в ходе освоения бережливого производства.

Простои: анализ и устранение проблем с помощью концепции «Бережливое производство».

Мотивация персонала при организации концепции «Бережливое производство».

Необходимость изменения системы оплаты труда при освоении концепции «Бережливое производство».

Бережливое производство в управлении ресурсами и результатами промышленного предприятия.

Повышение операционной эффективности бизнеса с помощью концепции «Бережливое производство».

Менеджер XXI века: новые роли, новые компетенции.

Траектория успешного инноватора.

Факторы успеха и неудач семейного бизнеса.

Выход на новые рынки, так ли это сложно организовать?

Социальное предпринимательство: новые стимулы партнерства бизнеса и государства.

Инновационность как инструмент достижения компанией конкурентного преимущества в глобальном экономическом пространстве.

Женщина в бизнесе.

«Бережливое производство»

(научные консультанты:

по издательскому делу – Шагалин Вадим Владимирович, shagalin_v@mail.ru

по финансовому менеджменту и предпринимательству – Кисилев Сергей

Алексеевич, sergey_kiselev@kstu.ru)

Адаптация технологических требований под конкретный издательский проект;

Разработка маркетинговых мероприятий издательств;

Формирование распределительной и коммуникативной политики издательства;

Анализ структуры литературного произведения;

Формирование тематического плана и издательского портфеля издательства;

Инвестиционная политика предприятия в условиях рынка;

Виды инвестиционных проектов и требования к их разработке;

Влияние инвестиционного климата России на управление финансами российских компаний;

Инновационное предпринимательство малых предприятий;

Предпринимательство и инновации в России.

Менеджмент (логистика)

(научный консультант – Галимуллина Фарида Фидаиловна, (843)231-43-13,

080502e_m@mail.ru)

Развитие карьеры Т-типа в современных организациях

Перспективы развития зеленой логистики в России

Логистика энергоресурсосбережения

Логистика импортозамещения
Модель открытых инноваций в современной экономике
Инновационный лифт как модель развития человека

*(научный консультант - Кудрявцева Светлана Сергеевна, (843)231-43-13,
sveta516@yandex.ru)*

Особенности функционирования логистической системы "Канбан"
Взаимосвязь логистики и маркетинга
Логистический сервис
Профессия логиста в современном мире

Правовые основы социального государства
*(научные консультанты – Валеева Эльвира Ринатовна,
(843)231-43-53, elvaleeva@mail.ru)*

Организации Объединенных Наций: цели, задачи, история создания.
Структура ООН.
Специализированные органы ООН: МОТ, ВОЗ, ЮНЕСКО, ЮНИСЕФ.
Всеобщая декларация прав человека и ее роль в развитии международного права.
Основные конвенции ООН и их роль в развитии международного права.
Совет Европы. Структура. Цели и задачи деятельности.
Основные документы Совета Европы: Европейская социальная Хартия, Европейская конвенция о защите прав и основных свобод.
Европейский суд по правам человека. Порядок принятия и рассмотрения жалоб.
Уполномоченный по правам человека в России.
Уполномоченный по правам ребенка в Российской Федерации: развитие, опыт, проблемы.
Международные организации по защите прав ребенка.
Система защиты прав человека в России.
Конституционные гарантии прав и свобод человека в Российской Федерации.
Правовой статус личности в Российской Федерации.
Судебная защита прав и интересов граждан. Система судебных органов в РФ.
Роль Суда присяжных заседателей в судебном процессе.
Деятельность прокуратуры по защите прав граждан.
Государственная молодежная политика в России.
Государственная демографическая политика в России.
Военно-патриотическое воспитание молодежи
Формирование семейно-брачных установок у молодежи
Трудовое право в России. Законодательство и основные принципы.
Способы защиты трудовых прав. Роль профсоюзов в охране и защите трудовых прав граждан.
Гарантии и компенсации работникам, совмещающим работу с учебой.
Особенности регулирования труда работников в возрасте до восемнадцати лет.

Уголовная ответственность несовершеннолетних. Освобождение несовершеннолетних от уголовной ответственности. Принудительные меры воспитательного характера: виды и содержание.

Управление персоналом

*(научные консультанты – Кайсарова Жанна Евгеньевна,
(843)231-43-53, kaysarova@yandex.ru)*

Социальная политика в России

Потенциал человека и профессиональная деятельность

Трудовые отношения: международные нормы.

Трудовое законодательство в РФ

Кадровый потенциал общества

Этапы развития социального управления

Управление персоналом: сущность, задачи, принципы.

Социальная ответственность различных организаций

Деловая этика и деловой этикет

Организационное поведение

Мотивация и стимулирование трудовой деятельности

Взаимоотношения руководителей и подчиненных: нравственный аспект

Морально-психологический климат в коллективе

Профессиональное самоопределение человека

Управление как вид деятельности

Карьера: понятие и классификация

Права и гарантии государственных служащих в России

Философия

*(научные консультанты – Курашов Владимир Игнатьевич и Меречин Артур
Игоревич, тел.2-194-222)*

Прорывные достижения науки и техники и их мировоззренческое значение.

Место России в современной цивилизации: философские, культурологические и политические точки зрения.

Современные подходы к познанию человека и влияния на его жизнь в современном мире (философские, психологические, медико-биологические и социально-политические точки зрения).

Этические проблемы общения.

Философские школы XIX-XX вв.

Бытие как проблема в теории познания.

Исторические формы материализма и идеализма.

Сходства и различия философии Востока и Запада.

Великие философы мира о... (Боге, любви, истории, творчестве, добре и зле, и т.д.)

Феномен человека в современной философии.

Мысль и язык.

Проблема общечеловеческой морали.

Соотношение идеологии и морали.

К вопросу о природе художественного образа.
Всеобщность и необходимость логических форм мысли.
Интересы и их роль в познании.

Примерные темы эссе:

Что такое человек? Философское, культурологическое и социобиологическое.

Душа и тело.

Этика предпринимательства в современном мире.

Социальная справедливость как правовая ценность.

Политика и нравственность (соотношение морали и права).

Эстетическое сознание и философия искусства.

История и философия культуры народов России.

Основы светской этики и проблема воспитания нравственного сознания.

История и философия религии (буддизм, иудаизм, православие, ислам) сегодня.

Социология

(научный консультант – Лучшеева Людмила Владимировна, 8-987-23-72-454)

Молодежные субкультуры.

Девииции в подростковой среде.

Проблема выбора будущей профессии современными школьниками.

Мир увлечений современного школьника.

Речь и помыслы современного подростка.

Ценностные ориентации современных старшеклассников.

Российское общество во втором тысячелетии.

Политическая элита в России: социологический портрет.

Современные тенденции в изменении социальной структуры общества.

Социализация молодежи и ее особенности в современных условиях.

Социальная политика: содержание и цели.

Социальный портрет современного чиновника.

Безработица и занятость в современной России: гендерный анализ.

Бедность в России как социальная проблема.

Экологическое сознание населения: состояние, проблемы, тенденции

Проблемы формирования экологической культуры молодежи.

Социальные конфликты в регионах России.

Девииантное поведение в условиях социальных перемен.

Алкоголизм как социальная проблема.

Наркотизация современного российского общества как социальная проблема.

Отечественная история и история Татарстана

*(научный консультант – Коршунова Ольга Николаевна, (843) 231-40-61,
korshunova@kstu.ru)*

Человек интересной судьбы (ветеран Вов, работник тыла, воин-интернационалист).

Из фронтового альбома моего учителя, деда и т.д.

История советских военнопленных детей в годы Великой Отечественной войны в зеркале судьбы

Родословная моей семьи.

История родного населенного пункта.

История родной школы (изучение истории учебного учреждения, знаменитые выпускники и т.д.).

История промышленных предприятий (если таковые имеются).

История культурно-просветительских центров (если таковые имеются).

Декоративно-прикладное искусство родного населенного пункта (если таковое имеется).

Известные люди, связанные с населенным пунктом.

Исторические памятники населенного пункта (если таковые имеются).

Архитектурные памятники населенного пункта (если таковые имеются).

История и перспективы развития школьного музея (если таковой имеется).

История района и перспективы его развития.

Судьба одного человека по письменным источникам (письма, дневники, воспоминания).

История религиозных сооружений (церкви, собора, мечети) и связанных с ним известных людей данного населенного пункта.

Экологические проблемы населенного пункта (если таковые имеются) и пути их решения.

Природные богатства родного населенного пункта.

Экскурсионный потенциал родного населенного пункта.

Профессиональные династии родного населенного пункта (если таковые имеются).

Английский язык

(научный консультант – Буянова Анна Геннадьевна, (843) 231 -89-84; 231-89-78,8-927-41-00-128, anita_74@mail.ru)

1. Environmental protection
 - acid rains;
 - greenhouse effect;
 - urbanization;
 - ozone layer depletion;
 - air, water and soil pollution;
 - rainforest destruction;
 - non-renewable energy resources.
2. Highlights of the history of natural sciences
3. Science and technology as two sides of the coin
4. High technologies as a symbol of progress
5. Chemistry as a fundamental science
6. Chemical technology
7. Scientific projects for the future
8. Kazan school of chemists
9. Global economy

- economy of Russia;
- economy of China;
- economy of the UK;
- economy of the USA;
- economy of Canada;
- economy of Australia.

Французский язык

(научные консультанты - Крайсман Наталья Владимировна
(89172567195), n_kraysman@mail.ru Кузьмина Светлана Владимировна
(843) 231-89-31, 89033439499, Kuzmina113@mail.ru)

1. La protection de l'environnement
 - L'appauvrissement de la couche d'ozone;
 - pluies acides;
 - effet de serre;
- L'urbanisation;
- L'air, l'eau et la pollution des sols;
- La destruction de la forêt tropicale;
- Les ressources énergétiques non renouvelables.
2. La conscience écologique: l'État, les problèmes et les tendances
3. Les problèmes de formation de la culture écologique de la jeunesse
4. Hautes technologies comme symbole de progrès
5. Chimie comme science fondamentale
6. La technologie chimique
 - La production alimentaire;
 - Les nanotechnologies;
 - La bio-ingénierie.
7. Les projets scientifiques pour l'avenir
8. L'école de chimistes à Kazan
9. L'économie mondiale
 - L'économie de la Russie;
 - L'économie de la France
10. L'architecture de la ville de Kazan
11. La visite guidée pour les invités
12. La création d'itinéraires touristiques de Tatarstan (tourisme actif, éducatif, religieux, de l'environnement, familial, gastronomique, ethnique et autres).

"Я за здоровый образ жизни!"

(научный консультант - Сироткина Ольга Васильевна (843)231-42-82)

Мир этикета

(научные консультанты - Сироткина Ольга Васильевна, Новикова Елена Владимировна (843)231-42-82)

Этикет народов мира
Деловой этикет

Этикет как важная часть общечеловеческой культуры

Языковая культура

(научные консультанты - Рязанова Лилия Зиннатулловна, Вьюгина Сажиды Вагизовна, Краснова Светлана Геннадьевна, Хуснетдинов Радик Маулитзянович, Магиярова Зиля Миннегаяновна (843)231-42-82)

Лауреаты государственной премии РТ им. Г. Тукая (этнокультурный компонент)

Лауреаты государственной премии им. М. Джалиля в области искусства
Видные химики Татарстана

Речевая культура современного общества (проблемы и пути их решения)
"Доброта спасет мир" (отражение лучших качеств народа в национальных сказках)

Языковая личность в билингвальной среде

Сопоставление английских, русских и татарских пословиц и поговорок
"Портрет" войны

Фольклорные традиции в национальной литературе

Речевой этикет в социальных сетях

Связь русского языка с историей и культурой русской нации.

Русский язык среди других языков мира.

Лексика ограниченного и неограниченного употребления.

«Поэтами рождаются, ораторами делаются» - насколько справедливо это высказывание.

Этические и социальные аспекты культуры речи.

Литературное произношение, стили и нормы.

Национальные литературы и языки в мировом литературном контексте

*(научный консультант – Красильников Венидикт Евгеньевич,
(843) 234-13-31, 234-58-83, schg140@mail.ru)*

Тематика:

- 1) сравнительное языкознание;
- 2) сравнительное литературоведение;
- 3) писатели земли казанской в мировом литературном пространстве.

Примечание:

- 1. Участники конкурса могут самостоятельно сформулировать тему с условием, что она будет связана с прогрессивными направлениями химии и химической технологии или со смежными с химией областями физики, математики, естествознания и техники.*
- 2. Круг обсуждаемых вопросов и направлений работы может быть расширен и конкретизирован по мере поступления заявок в оргкомитет конкурса.*

3. Участники конкурса могут получить ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ у научных руководителей направлений, указанных в Положении конкурса.