

Российский национальный юниорский водный конкурс-2022

№ п/п	Регион	Название проекта	Вопросы Номинационного комитета после оценки текстов студенческих проектов студентов
1.	Архангельская область	<i>Анализ содержания сульфат-ионов в снежном покрове г. Архангельска в 2021 – 2022 гг.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Сколько было повторностей измерений для каждой точки? В точках измерений 5 и 7 (практически один и тот же адрес, соседние) разница в концентрации сульфатов почти в 2 раза. С чем это может быть связано? Применяются ли в Архангельске солевые противогололедные реагенты? • Почему данное исследование посвящено именно соединениям серы? Чем актуально? Почему не азоту? • Не кажется ли Вам преждевременным вывод о снижении содержания серы в снеге за счет уменьшения нагрузки? • Сравнивались ли полученные данные с другими регионами России? • Почему не определяли рН талой воды? • По какому принципу были выбраны точки пробоотбора, какие основные источники загрязнения на них? Как именно проводился пробоотбор? Каковы планы по дальнейшим исследованиям по вопросу? • Есть ли планы смотреть другие точки, сезонную динамику? Анализировать влияние сульфатов на растительность и животных? • Проводится ли на территории г. Архангельска подобный мониторинг специализированными органами. Имеются ли данные о фоновом содержании сульфат-ионов.
2.	Белгородская область	<i>Очистка сточных вод от нефтепродуктов с использованием отходов</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Что входит в дальнейшие планы развития проекта? Осуществлялся ли анализ области применения данного сорбента и возможности его внедрения? • Какой зависимостью связана концентрация гидролизата глютена в эксперименте и снижение концентрации нефтяной эмульсии? Выявлена ли оптимальная концентрация отхода для нейтрализации нефтепродуктов? От чего она зависит? • Насколько корректно использовать в экспериментах индустриальное масло И-20? Почему бы не взять бензин или дизель? • Представленное исследование является частью какой-то большой работы? • Почему выбран гидролизат глютена, а не другой источник углерода? Зачем вообще добавлять источник углерода, когда при загрязнении нефтью сами нефтепродукты будут выполнять эту роль? • Для каких климатических условий разработаны методы очистки нефтепродуктов в работе?

			<ul style="list-style-type: none"> • Каковы перспективы исследования? Насколько финансово обосновано внедрение данной методики в перспективе? Как данный подход показывает себя по сравнению с другими альтернативными методами? • Какой класс отхода Осадок гидролизата глютена по ФККО? • Показана принципиальная возможность использования изученных микроорганизмов для утилизации нефтепродуктов. Есть ли данные по надежности, ресурсу работы фильтров с такой загрузкой? • Технологически как можно использовать данный способ. При каких граничных условиях. Область применения? Чем этот способ лучше/хуже с точки зрения технологии очистки от аналогичных.
3.	Вологодская область	<i>Комплексный методический подход при оценке поверхностных вод</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Насколько адекватен применяемый метод поставленной задаче? Почему для биотестирования были выбраны инфузории, а не D.magna или в параллели и те и те (либо Хлорелла)? При достаточно высоком коэффициенте выживаемости инфузорий у городского пляжа при этом наблюдается умеренный уровень токсичности. А в точках ок. д. Троицкое и на гидролог. Посту Росгидромета (рядом с гор.пляжем) выживаемость значительно ниже. Сколько повторностей было у данного опыта? Насколько достоверны данные рез-ты? По опыту с фертильностью клеток – кроме % соответствия делали ли какой-то статистический анализ эксперимента? Судя по таблице 3.2.1 без статобработки данных нельзя однозначно утверждать о достоверном снижении фертильности – возможно, это случайные отклонения. График на стр. 10 некорректен – нужна столбчатая диаграмма, т.к сравниваются не связанные между собой значения (не показывается динамика, а этот типа графика подходит для демонстрации динамики процесса) Чем может быть вызвано превышение ПДК по меди в 5-6 раз в Белом озере? • Почему в тексте используются старые данные по Вологодской обл. (2002, 2004 гг)? Данные нужно обновить, хотя бы по госдокладам за 2020 г. • Какое практическое значение проведенного исследования? • Чем обусловлен выбор 2013 и 2019 гг. исследования? • Как выбирались методы исследования? Какие сторонние факторы могли повлиять на показатели выживаемости? Какие рекомендации вы можете дать на основе полученных результатов. • Следует указать норматив индекса токсичности для наглядной оценки полученных результатов • (прописан в пункте 9.2 ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.2-98)

			<ul style="list-style-type: none"> • Поясните термин «токсичность береговой зоны». Поясните, что вы вкладываете в утверждение – «не организованы ЗСО»
4.	Курская область	<i>Очистка сточных вод гальванических производств природными сорбентами</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Что будет происходить с отработанным сорбентом в дальнейшем? Каким образом осуществить внедрение данного сорбента в промышленном масштабе и можно ли для этого использовать имеющиеся очистные сооружения предприятий с простой заменой сорбента? • Если экономическая эффективность использования карбонатных сорбентов во много раз превосходит таковую известной гашеной извести почему тогда они до сих пор не используются в горнометаллургических производствах, а приоритет отдается гашеной извести? • Как готовили водный раствор, содержащий тяжелые металлы; почему брались именно такие концентрации веществ? • Сравнивали ли Вы эффективность очистки Вашего сорбента с другими? • Для каких климатических условий разработан проект? • Возможно ли его применение в северных условиях? • Как планируется проводить утилизацию отработанного сорбента и каков его средний срок службы? На какой стадии находится внедрение полученных результатов? Есть ли спонсоры? Где и как проводилась экспериментальная часть исследования? • Как предлагается утилизировать отработанный сорбент? • Известно много материалов для сорбирования тяжелых металлов при очистке сточных вод. Часто эти материалы являются отходами производства или сопутствуют основной добыче. В связи с этим, на ваш взгляд, целесообразно ли использование сорбента, который необходимо отдельно специально добывать, подготавливать. Проводились ли исследования по сравнительному анализу эффективности использования Вашего сорбента с другими?
5.	г. Москва	<i>Оценка риска для здоровья населения при употреблении питьевой воды и применение экологического жизненного цикла для уменьшения побочных продуктов дезинфекции кантона Педро Висенте Мальдонадо (Республика Эквадор)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Поясните фразу: “Оценка интегрального показателя опасности питьевой воды выявила отсутствие химической безвредности питьевой воды и плохой эффективности мероприятий по водоподготовке”. Как рассчитывался канцерогенный риск? Почему он такой высокий при том, что в таблицах концентрации з.в. не превышают ПДК и почему отсутствуют измерения тригалометанов, но делается вывод на стр. 12 о риске этих веществ для здоровья населения. Это гипотеза? • Кто предоставлял Вам данные? Где проводился анализ проб? • В чем смысл сравнивать качество воды с российскими ПДК? • Как рассчитывался интегральный показатель?

			<ul style="list-style-type: none"> • Почему Вы считаете низкой эффективностью очистки воды (по интегральному показателю), если ПДК не превышены? • Ваш вклад в работу? • Какое практическое значение имеет проведенное исследование для применения в России? • Чем обусловлен выбор представленных двух сценариев для анализа проб? • Как, где и кем проводились химические анализы данного исследования? С чем связан выбор объекта исследования? Каковы перспективы внедрения новых систем очистки на основе проведенного исследования? Есть ли данные по заболеваемости населения? • Требуется уточнение, жизненный цикл чего рассматривается. В стандарте ISO 14040 в разделе 3 Термины и определения есть: 3.1 жизненный цикл (life cycle): Последовательные и взаимосвязанные стадии системы жизненного цикла продукции от приобретения или производства из природных ресурсов или сырья до окончательного размещения в окружающей среде. оценка жизненного цикла (ОЖЦ) (life cycle assessment (LCA)): Сбор информации, сопоставление и оценка входных потоков, выходных потоков, а также возможных воздействий на окружающую среду на всем протяжении жизненного цикла продукции. • Как были получены данные по анализу воды из Эквадора? • Я совершенно согласна с вашими рекомендациями, но: Кантон Педро Висенте Мальдонадо очень небольшой, площадь 20x30 км, население 5561 человек. Предложенный проект довольно затратен (см смету), в том числе затратна правильная эксплуатация и своевременная замена уф-ламп. Как вы оцениваете – возможна ли реализация ваших рекомендаций на практике? • Где проводились анализы проб? в какой период? Каково участие студентки в проведении работы». Поясните методику расчета жизненного цикла.
6.	Ставропольский край	<p><i>Экологическое состояние реки Ташла в границах села Донского Труновского муниципального округа Ставропольского края</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • В таблице 2 нет превышения ПДК по цинку в воде в створах (все значения меньше 1 мг/л), хотя далее автор пишет, что превышение • Также с кобальтом – см. Табл.4 – в 1 створе нет превышения содержания ПДК. Но далее автор пишет – «Показания по Со во всех створах превышают значение ПДК 5,0». Просьба пояснить. • Какова была дискретность отбора проб? • Удачно ли выбраны места отбора проб? Разве место водопоя скота или полив огорода может быть источником загрязнения тяжелыми металлами? • Каков личный вклад автора работы в разработанные рекомендации? Оценивалась ли их стоимость?

			<ul style="list-style-type: none"> • Как выбирался объект и методы исследования? Где проводились анализы? Есть ли данные по геохимическим провинциям? • Кому докладывали результаты? Есть ли контакт с местной администрацией? • Замечание по оформлению результатов: в Таблице 2 в двух колонках не указана размерность, а NaOH, почему-то, в %; Таблица 3 не читается, так как результаты указаны с переносом отдельных цифр • Имеются ли какие-либо сведения, какие изменения экосистемы реки Ташла произошли в результате проведения руслоуглубительных работ.
7.	Республика Татарстан	<i>Эколого-биологическая мелиорация водоемов городских территорий</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Что такое коэффициенты вариации и почему Вы считаете, что они более предпочтительны, чем индекс Шеннона для экосистем, испытывающих антропогенную нагрузку? • Водятся ли какие-либо виды рыб в озере? Не будут ли карп и амур с ними конкурировать? • Чем обусловлена цель проект – «улучшение экологического состояния водоема парковой зоны города»? Про то, что она может находиться в неудовлетворительном состоянии и требовать улучшения, в проекте не говорится. • Как выбирался объект исследования и точки отбора? Как определялся методологический подход? Насколько видовое разнообразие коррелирует с экологическим благополучием объекта исследования? • Кому сообщили рекомендации по зарыблению озера? Есть ли обратная связь? • Каков общий вывод о динамике экологического состояния исследуемого водного объекта? Выразите свое мнение - может ли состояние зоопланктона являться достоверным показателем экологического состояния водного объекта, учитывая возможность увеличения видового разнообразия с одновременным ростом биомассы.
8.	Ханты-Мансийский АО	<i>Формирование справочника НДТ в отношении арктических зон</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Каков ваш % участия в данной работе? Заявлена интереснейшая тема, но содержание напоминает обоснование написания справочника НДТ в отношении арктических зон • Какую научную литературу вы использовали? Справочники НДТ по каким областям Вы знаете, изучали? • Какие исследования проводились, помимо анализа литературы? • Какая специализация у авторов? • Вышли ли уже с этой инициативой в Правительство? (В актуальном графике создания и актуализации справочников НДТ темы Арктики действительно нет)

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none">• Какие у Вас имеются предложения по созданию справочника НТД – технические, методические, другие? |
|--|--|--|--|