МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)
НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ
(ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(НефтИн (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор НефтИн
(филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
_____ Н.Г. Гершкова
«15» мая 2026 года

ПОЛОЖЕНИЕ
о порядке проведения олимпиады по «Аналитической химии» приуроченной ко Дню химика среди обучающихся 2 курсов НефтИн (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Раздел 1. Общие положения

1.1. Цели и задачи

1.1.1. Олимпиада проводится в целях выявления и поддержки талантливых студентов, оценки уровня их знаний и умений в области аналитической химии, стимулирования интереса к научно-исследовательской деятельности, а также повышения качества подготовки специалистов в этой области.

1.1.2. Задачи Олимпиады:

- развитие у студентов исследовательского и познавательного интереса к учебной дисциплине;
- поддержка и стимулирование внеклассных и внеаудиторных мероприятий, связанных с учебной дисциплиной;
- применение теоретических знаний в области аналитической химии для решения профессиональных задач;
- внедрение современных методов развития общих и профессиональных навыков, а также совершенствование личностных качеств, имеющих значение для профессиональной деятельности;
- повышение престижа и популяризация рабочих специальностей, связанных с аналитической химией.

1.2. Организаторы

1.2.1. Конкурс проводит Нефтяной институт (филиал) ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет».

1.2.2. Организацию и непосредственное проведение осуществляет Оргкомитет конкурса (Приложение 1), который формируется из представителей Нефтяного института (филиала) ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет».

Права и обязанности Оргкомитета конкурса определяются разделом 5 настоящего Положения.

1.2.3. Оценку олимпиадных заданий по критериям, представленным в разделе 4 настоящего Положения, проводит Жюри, в состав которой входят заместитель директора по образовательной деятельности, заведующий сектором по сопровождению студентов, заведующий отделом по воспитательной и внеаудиторной работе, лаборант учебно-производственного комплекса филиала.

Права и обязанности Конкурсной комиссии определяются разделом 5 настоящего Положения.

1.3. Форма проведения

1.3.1. Олимпиада проводится очно на площадке НефтИн (филиал) ФГБОУ ВО ЮГУ.

1.3.2. Олимпиада проводится на русском языке.

1.4. Предмет олимпиады

1.4.1. Предметом олимпиады является выполнение заданий по разделу «Количественный анализ» дисциплины «Аналитическая химия».

1.4.2. Номинации олимпиады: призеры олимпиады получают дипломы за I, II, III степени, участники финального этапа, не занявшие места, получают сертификаты участника.

1.4.3. Задание состоит из двух частей - теоретической и практической.

Теоретическая часть задания включает в себя тестовые вопросы. Общее количество вопросов для теста - 20.

Практическая часть задания включает в себя выполнение лабораторного исследования.

1.5. Участники олимпиады

1.5.1. Участниками олимпиады могут быть обучающиеся 2 курсов, специальностей 18.02.09 Переработка нефти и газа, 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений среднего профессионального образования НефтИн (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ» в рамках мероприятий института, посвящённых ко Дню химика.1.5.2. Участие в олимпиаде индивидуальное.

1.5.3. Участие в олимпиаде осуществляется на добровольной основе.

1.5.4. Участие в олимпиаде бесплатное.

1.6. Информационное обеспечение

1.6.1. Информация об олимпиаде распространяется на сайте Нефтяного института на официальном сайте Нефтяного института (https://nnt.ugrasu.ru/) и на официальной странице «Вконтакте» (https://vk.com/nnt.ugrasu).

Раздел 2. Порядок проведения олимпиады

2.1. Этапы и сроки проведения

2.1.1. Олимпиада проводиться в два этапа:

- отборочный этап – выполнение теоретического задания;
- финальный этап – выполнение лабораторного исследования.

2.1.2. Отборочный этап проводиться дистанционно на платформе «Среда электронного обучения 3KLRussiaMoodle» (раздел «Дистанционные конкурсы и олимпиады для обучающихся филиалов ФГБОУ ВО «ЮГУ» → «Нефтяной институт» → «Олимпиада по «Аналитической химии», приуроченной ко Дню химика»).

2.1.3. Дата проведения отборочного этапа **25.05.2026** года до **18:00** по местному времени.

2.1.4. Финальный этап проводиться очно в лаборатории «Химии и технологии нефти и газа. Технического анализа, контроля производства и экологического контроля» кабинет 309, Нефтяной институт (филиал) ФГБОУ ВО «Югорского государственного университета».

2.1.5. Дата проведения финального этапа **28.05.2026** года в 14:00 по местному времени.

2.2. Регламент проведения теоретического этапа

2.2.1. Отборочный этап проводится после освоения студентами программы раздела "Количественный анализ" дисциплины «Аналитическая химия».

2.2.2. Теоретический тур проводится в один день, указанный в п.2.1.3 настоящего Положения. Для участников устанавливается единое временное окно для старта с 10:00 до 18:00.

2.2.3. Участники, не начавшие выполнение заданий в установленное временное окно, к туру не допускаются, резервные дни не предоставляются.

2.2.4. Время на выполнение заданий отборочного этапа Олимпиады составляет 30 минут. Участник обязан самостоятельно следить за временем, оставшимся до конца сессии, с помощью таймера на экране.

2.2.5. Участники не должны использовать при выполнении олимпиадного испытания постороннюю помощь, а равно оказывать помощь в выполнении олимпиадного испытания другим участникам. Нарушители этого правила дисквалифицируются. Во время проведения Олимпиады участникам запрещается иметь при себе средства связи, справочные материалы, письменные заметки и иные средства хранения и передачи информации.

2.3. Регламент проведения практического этапа

2.3.1. К участию в финальном этапе Олимпиады допускаются победители отборочного этапа.

2.3.2. Ответственность за организацию и проведение финального этапа несут организаторы олимпиады.

2.3.3. Время на выполнение заданий финального этапа составляет не более 60 минут.

2.3.4. Участник может выполнить задания финального этапа олимпиады только один раз (одна попытка).

2.3.5. На финальном этапе олимпиады в аудитории присутствуют члены Жюри.

2.3.6. При проведении финального этапа участникам запрещено:

- пользоваться мобильными устройствами, смарт-часами и иными электронными устройствами;
- пользоваться научной литературой, учебниками, конспектами, справочниками;
- разговаривать друг с другом.

2.3.7. Требования к условиям проведения финального этапа олимпиады:

- наличие отдельных рабочих мест для каждого участника;
- обеспечение всех участников едиными комплектами реактивов и оборудования;
- подготовка бланков «Протокол лабораторного исследования» (Приложение 2) для каждого участника;
- обеспечение достаточного количества листов бумаги для черновых записей;
- наличие корректно функционирующих часов, расположенных в зоне видимости участников;
- наличие отдельных мест для размещения Жюри.

2.3.8. Перед началом финального этапа участники обязаны пройти инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с инструктажем подтверждается протоколом (Приложение 3).

2.3.9. В случае возникновения обстоятельств, которые могут помешать участникам выполнить задания Олимпиады, организаторы обязаны принять меры для их устранения.

2.3.10. В случае нарушения порядка проведения Олимпиады кем-либо из участников или нарушения техники безопасности, организаторы имеют право дисквалифицировать участника.

Раздел 3. Оформление олимпиадных материалов

3.1. Требования к оформлению и выполнению заданий отборочного этапа в дистанционном формате

3.1.1. Задания составлены на основе Федерального государственного образовательного стандарта, в рамках программы дисциплины «Аналитическая химия». Доступ к заданиям осуществляется через платформу «Среда электронного обучения 3KL RussiaMoodle» (раздел «Дистанционные конкурсы и олимпиады для обучающихся филиалов ФГБОУ ВО «ЮГУ» → «Нефтяной институт» → «Олимпиада по «Аналитической химии», приуроченной ко Дню химика).

3.1.2. Доступ к заданиям открывается строго по персональным логинам и паролям студентов.

3.1.3. Время на выполнение заданий отборочного этапа Олимпиады составляет 30 минут.

3.1.4. Проверка всех типов заданий осуществляется автоматически. Задания с частично верным ответом оцениваются частично в соответствии с настройками веса вопроса.

3.1.5. В случае кратковременного сбоя сети Интернет или отключения электропитания участник имеет право повторно войти в систему и заново пройти тест.

3.2. Требования к оформлению бланков протокола исследования финального этапа

3.2.1. Финальный этап олимпиады проводится в очном формате в химической лаборатории. Основным документом, отражающим результаты выполнения практического задания по определению жесткости воды, является официальный Бланк протокола исследования.

3.2.2. Каждый участник обязан заполнить Бланк, разборчивым почерком, с использованием шариковой ручки синего цвета. Протоколы, заполненные карандашом или содержащие нечитаемые записи, к проверке Жюри не принимаются.

3.2.3. В протоколе в обязательном порядке фиксируются все промежуточные и первичные данные титрования.

3.2.4. При внесении любых физико-химических величин, промежуточных вычислений и финального результата участник обязан строго указывать единицы измерения. Объемы растворов должны быть выражены в миллилитрах (**мл**), итоговая величина общей жесткости воды должна быть представлена в **ммоль/л**. Отсутствие единиц измерения у расчетных величин приравнивается к ошибке в расчете и ведет к снижению баллов согласно разделу 4.

3.2.5. Окончательный численный результат общей жесткости воды должен быть округлен строго до одного знака после запятой. Избыточная точность (округление до 2-3 знаков) или недостаточная точность (округление до целых чисел) рассматриваются как нарушение правил метрологической обработки данных.

3.2.6. В случае совершения ошибки или неверного расчета, ошибочная запись должна быть аккуратно зачеркнута одной горизонтальной линией, а рядом или сверху должно быть написано верное значение, заверенное подписью участника.

3.3. Соблюдение авторских прав

3.3.1. Представление материалов на олимпиаду означает согласие автора на их открытую публикацию на странице олимпиады.

Раздел 4. Критерии оценки представляемых материалов

4.1. Критерии оценки отборочного (дистанционного) этапа:

Максимальное количество баллов – 100.

4.1.1. Оценка результатов выполнения заданий отборочного этапа формируется автоматически на платформе тестирования без участия Жюри. Каждому тестовому или расчетному заданию присваивается определенный «вес» в баллах в зависимости от уровня его сложности.

4.1.2. Трое участников отборочного этапа Олимпиады, набравшие наибольшее количество баллов в своей группе, признаются победителями отборочного этапа.

4.1.3. В случае, если несколько участников набрали одинаковое количество баллов, победителем считается участник, который затратил на выполнение задания меньшее количество времени. Решение принимают организаторы Олимпиады.

4.1.4. Победителем отборочного этапа олимпиады не может признаваться участник, набравший менее 80 процентов от максимального количества баллов.

4.2. Критерии оценки финального этапа:

Максимальное количество баллов – 14 баллов.

4.2.1. Оценка практической работы участников на финальном этапе осуществляется членами Жюри непосредственно в лаборатории и при проверке Бланков протоколов.

4.2.2. Каждый показатель оценивается по трехбалльной шкале экспертной оценки:

- 0 баллов — «показатель не проявлен»;
- 1 балл — «показатель проявлен частично»:
- 2 балла — «показатель проявлен в полной мере».

4.2.3. Таблица критериев и показателей экспертной оценки финального этапа:

№ п/п	Критерий	Показатель	Условия присвоения баллов
1	Соблюдение ТБ	Работа осуществлена согласно правилам техники безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием, использованы СИЗ.	**2 б:** СИЗ (халат, очки, перчатки) надеты правильно; нарушений ТБ нет. **1 б:** Нарушены мелкие правила (например, работа без очков); вынесено 1 предупреждение. **0 б:** Грубое нарушение ТБ; работа остановлена.
2	Проведение качественного анализа	Правильно подобраны реагенты и проведен анализ (получен ожидаемый результат).	**2 б:** Все реагенты (индикатор, буфер) выбраны верно; зафиксирован аналитический сигнал. **1 б:** Ошибка в последовательности добавления или избыток реагента; сигнал смазан. **0 б:** Реагенты выбраны неверно; качественная реакция не произошла.
3	Составление уравнений	Правильно составлены уравнения соответствующих	**2 б:** Записаны все уравнения; указан цвет/осадок.

	реакций	реакций, отмечен аналитический сигнал.	**1 б:** Ошибки в коэффициентах или зарядах; не полностью описан сигнал. **0 б:** Уравнения отсутствуют или в корне неверны.
4	Техника работы с лабораторной посудой	Пипетки и бюретка подвергаются промыванию, воронка убирается в процессе титрования, при заполнении бюретки подставляется слив.	**2 б:** Посуда ополоснута рабочими растворами; воронка вынута из бюретки; подставлен стакан для слива. **1 б:** Одно из правил нарушено (например, забыли вынуть воронку перед титрованием). **0 б:** Тотальное нарушение правил работы с мерной посудой.
5	Техника титрования	Правильно взята проба для анализа, выполнено титрование, точно измерен объем титранта	**2 б:** Аликвота отобрана без пузырей; титрование по каплям при перемешивании; объем снят по нижнему мениску. **1 б:** Неаккуратное титрование (перетитрование); погрешности при фиксации уровня мениска. **0 б:** Раствор пролит; объем определен «на глаз».
6	Расчет жесткости воды	Точно произведен расчет и использованы единицы измерения	**2 б:** Расчет верный; результат округлен до 1 знака после запятой; единицы измерения указаны. **1 б:** Ошибка в округлении; пропущены или неверно указаны единицы измерения при верном расчете. **0 б:** Расчет полностью неверен или отсутствует.
7	Заключение	Научность, грамотность, логичность, правильная формулировка выводов	**2 б:** Вывод содержит оценку жесткости воды (мягкая/жесткая) со ссылкой на нормы; язык научный. **1 б:** Вывод поверхностный; нарушена логика изложения; нет сопоставления с нормативами. **0 б**: Заключение отсутствует.

Раздел 5. Функции органов управления олимпиадой

5.1. Оргкомитет олимпиады

Полномочия и функции Оргкомитета:

- определяет форму проведения каждого из этапов олимпиады;
- организует проведение олимпиады;
- участвует в формировании состава Жюри комиссии;
- координирует работу Жюри и заслушивает ее отчет;
- утверждает списки победителей и призеров олимпиады;
- рассматривает конфликтные ситуации, возникшие при проведении всех этапов олимпиады.

5.2. Жюри

Полномочия и функции Жюри:

- контролирует соблюдение участниками регламента во время проведения очного финального этапа в лаборатории.
- заполняет экспертные карты оценки в процессе работы участников, оценивая технику титрования, работу с посудой и соблюдение правил техники безопасности.

- проверяет Бланки протоколов исследования, оценивает правильность уравнений реакций, точность расчетов жесткости воды, единицы измерения, корректность округлений и научность заключения согласно установленной шкале (0–2 балла).

- составляет рейтинговые таблицы по итогам финального этапа и вносит предложения по кандидатурам победителей и призеров.

Раздел 6. Подведение итогов и награждение победителей

6.1. Порядок определения победителей и призеров

6.1.1. Итоговый рейтинг участников формируется на основе суммы баллов, набранных исключительно на очном финальном этапе олимпиады (максимум — 14 баллов). Баллы отборочного (дистанционного) этапа служат для допуска к финалу и в итоговом зачете не учитываются. Все участники финального этапа ранжируются в рейтинговой таблице по убыванию набранных баллов.

6.1.2. Победителем Олимпиады (1 место) признается участник, набравший наибольшее количество баллов. Призерами олимпиады признаются участники, занявшие 2 и 3 места в рейтинговой таблице. Количество призовых мест строго регламентировано квотой: не более 1 победителя (1 место), не более 1 призера за 2 место и не более 1 призера за 3 место.

6.1.3. В случае, если несколько участников набрали одинаковое количество баллов, победителем считается участник, который затратил на выполнение задания меньшее количество времени. Решение принимают члены Жюри.

6.2. Публикация результатов

6.2.2. Результаты публикуются на официальном сайте олимпиады не позднее, чем через 3 рабочих дня после окончания финального этапа.

6.2.3. Итоговый протокол формируются после завершения Олимпиады, подписываются членами Жюри и предоставляется в отдел по образовательной деятельности.

6.3 Награждение

6.3.1. Участнику, занявшему 1 место, присваивается звание «Победитель олимпиады по аналитической химии» с вручением Диплома I степени.

6.3.2. Участникам, занявшим 2 и 3 места, присваивается звание «Призер олимпиады по аналитической химии» с вручением Дипломов II и III степени соответственно.

6.3.3. Все остальные финалисты, не занявшие призовые места, получают Сертификаты участника финального этапа олимпиады.

6.3.4. Формат награждения участников определяется организаторами.

Раздел 7 Заключительные положения

7.1. Все спорные вопросы или вопросы, не урегулированные настоящим Положением, решаются в оперативном порядке оргкомитетом. Решение Оргкомитета по подобным вопросам является окончательным.

Приложение 1

СПИСОК ОРГКОМИТЕТА

Ф.И.О.	Должность
1. Манапова Н.Р.	преподаватель Нефтяного института (филиала) ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»
2. Патунина А.Е.	преподаватель Нефтяного института (филиала) ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

СПИСОК ЖЮРИ

Ф.И.О.	Должность
1. Муратова А.Б.	заместитель директора по образовательной деятельности Нефтяного института (филиала) ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»
2. Черепанова К.А.	заведующий отделом по сопровождению студентов Нефтяного института (филиала) ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»
3. Хабирова Г.Р.	заведующий отделом по воспитательной и внеаудиторной работе Нефтяного института (филиала) ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»
4. Сибагатуллина А.Ф.	лаборант учебно-производственного комплекса Нефтяного института (филиала) ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

Приложение 2

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выполнил: _____

1 Определение ионов, обуславливающих жесткость воды

Определяемый ион	Реагент	Наблюдение	Вывод	Уравнение реакции

2. Определение общей жесткости воды

Анализируемый образец	Расчетные данные	Расчеты

Заключение: _____

_____

_____

Приложение 3

ПРОТОКОЛ
инструктажа по охране труда и технике безопасности на рабочем месте участников Олимпиады по «Аналитической химии»

дата « » 2026 года

№ п//п	ФИО участника	Год рождения	Подпись инструктируемого
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Инструктаж провел:

_____	_____	_____
(должность)	(подпись)	(И.О. Фамилия)

ПРОТОКОЛ
инструктажа по охране труда и технике безопасности на рабочем месте участников Олимпиады по «Аналитической химии»

дата «28» 05 2026 года

№ п//п	ФИО участника	Год рождения	Подпись инструктируемого
1	Фаткуллина Алина Ильдаровна	2008	
2	Милославская Владислава Витальевна	2008	
3	Степанов Владислав Владимирович	2008	
4	Герасимова Виктория Никитична	2007	
5	Сманкина Милена Максимовна	2008	
6	Сопранова Алевтина Алексеевна	2008	

Инструктаж провел:

преподаватель (должность) _____ (подпись) Н.Р. Макарова (И.О. Фамилия)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)
НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(НефтИн (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

ПРОТОКОЛ 01

от «25» мая 2026 г.

отборочного этапа олимпиады по «Аналитической химии»

№ п/п	Группа	Ф.И.О.	Оценка результатов задания (в баллах)	Время прохождения задания	Результат участия
1	3АКХ41	Герасимова Виктория	95,0	3 мин. 54 сек.	I место
2	3АКХ41	Милославская Владислава	95,0	8 мин. 28 сек.	II место
3	3АКХ41	Силашкина Милена	93,3	14 мин. 30 сек.	III место
4	3ПНГ41п	Солдатова Алевтина	95,0	9 мин. 25 сек.	II место
5	3ПНГ41п	Стенин Владислав	90,0	12 мин. 34 сек.	III место
6	3ПНГ41п	Фаткуллина Алина	100,0	7 мин. 7 сек.	I место

Организаторы _____ / Н.Р. Манапова /

_____ / А.Е. Патунина /

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)
НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(НефтИн (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

ПРОТОКОЛ 02

от «25» мая 2026 г.

финального этапа олимпиады по «Аналитической химии»

№ п/п	Группа	Ф.И.О.	Оценка результатов задания (в баллах)	Время прохождения задания	Результат участия
1	3АКХ41	Герасимова Виктория	4	59 мин.	Участник
2	3АКХ41	Милославская Владислава	4	57 мин.	Участник
3	3АКХ41	Силашкина Милена	11	55 мин.	I место
4	3ПНГ41п	Солдатова Алевтина	5	45 мин.	Участник
5	3ПНГ41п	Стенин Владислав	5	44 мин.	III место
6	3ПНГ41п	Фаткуллина Алина	8	50 мин.	II место

Члены конкурсная комиссия _____ / А.Б. Муратова /

_____ / Г.Р. Хабирова /

_____ / К.А. Черепанова /