

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Жуйкова Татьяна Валерьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 29.06.2026 17:46:29
Уникальный программный ключ:
d3b1376ec715c944271e8630f1e6d3513421163

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра естественных наук

ГИА.01. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 18.01.34 «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов,
промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства
(по отраслям)»

Автор(ы): канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры ЕН О. В. Полявина

Одобрена на заседании кафедры естественных наук. Протокол от 23 апреля 2026 г. № 8.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности советом факультета естествознания, математики и информатики. Протокол от 27 апреля 2026 г. № 7.

Нижний Тагил
2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ТРЕБОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА.....	3
3. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ ДОПУСКА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТО- ГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	5
4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА.....	6
5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	9
6. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА.....	10
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И ОСНАЩЕНИЯ, РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ.....	11
8. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	12
9. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	14
10. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА.....	15
11. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА.....	17
11.1. Требования к содержанию КОД.....	17
11.2. Задание для демонстрационного экзамена.....	21
11.3. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ГИА.....	22
11.3. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ГИА.....	22

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Примерная программа государственной итоговой аттестации (далее – примерная программа ГИА) выпускников по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) присваивается квалификация: лаборант.

2. ТРЕБОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА

Примерная программа ГИА является частью основной ПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен владеть общими компетенциями (таблица 1); должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 2), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 3).

Таблица 1

Общие компетенции:

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Таблица 2

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Подготовка условий для проведения химического анализа	ПМ 01. Подготовка условий для проведения химического анализа ПМ 03. Выполнение работ по профессии рабочего 13321 Лаборант химического анализа
ВД 02. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей (по выбору)	ПМ 02. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей; ПМ 03. Выполнение работ по профессии рабочего 13321 Лаборант химического анализа

Таблица 3

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Подготовка условий для проведения химического анализа	ПК 1.1. Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда.
	ПК 1.2. Подготавливать пробы, рабочие и вспомогательные растворы различных концентраций.
	ПК 1.3. Вести лабораторные журналы и карты в соответствии с действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности.
Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей (по выбору)	ПК 2.1. Проводить отбор проб для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с техническими регламентами (в зависимости от отрасли).
	ПК 2.2. Проводить химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.
	ПК 2.3. Проводить физико-химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.
	ПК 2.4. Проводить электрохимический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.
	ПК 2.5. Проводить обработку, расчет, оценку и регистрацию результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
	ПК 2.6. Оформлять результаты испытаний (анализов) с математической обработкой и метрологической оценкой.

3. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ ДОПУСКА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.34 «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)» ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена (далее ДЭ) и завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: лаборант химического анализа-пробоотборщик.

3.2. Объем времени и сроки проведения ГИА устанавливаются в соответствии с требованиями ФГОС СПО, учебным планом и календарным учебным графиком:

Форма итоговой аттестации в соответствии с ФГОС	Демонстрационный экзамен
Объем времени на проведение итоговой аттестации	1 неделя (36 ч.)
Сроки проведения итоговой аттестации	В соответствии с учебным планом и расписанием ГИА

3.3. К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по осваиваемой ОП СПО. Допуск к ГИА оформляется Приказом НТГСПИ (филиала) УрГПУ.

3.4. ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией. Состав ГЭК утвержден Приказом НТГСПИ (филиала) УрГПУ.

В составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению ДЭ.

3.5. Программа ГИА, форма, критерии оценивания, продолжительность ГИА утверждаются Институтом и доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

3.6. Подготовка, структура и требования к содержанию ДЭ:

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации (далее КОД), варианты заданий и критерии оценивания, разработанные кафедрой естественных наук НТГСПИ

КОД включает комплекс требований для проведения ДЭ, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки ДЭ, требования к составу экспертных групп, условия привлечения добровольцев (волонтеров) (при необходимости), инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

4.1. ДЭ по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) проводится на базовом уровне на основе требований к результатам освоения ОП СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, с использованием единых оценочных материалов – комплектом оценочной документации КОД 18.01.33-1-2026.

4.2. Выпускники, участники ДЭ и эксперты должны быть зарегистрированы в электронной системе интернет-мониторинга ЦП с учетом требований Федерального закона от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ «О персональных данных».

4.3. ДЭ по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) проводится в центре проведения ДЭ, расположенном в аудитории № 413А НТГСПИ по адресу: г. Нижний Тагил, ул. Красногвардейская, 57.

4.4. Площадка для проведения ДЭ оборудована и оснащена в соответствии с требованиями КОД.

4.5. Дата, время начала проведения ДЭ, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения ДЭ, технические перерывы в проведении ДЭ определяются планом проведения ДЭ не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения ДЭ.

4.6. Кафедра естественных наук знакомит с планом проведения ДЭ выпускников, сдающих ДЭ и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ в срок не позднее, чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

4.7. В день проведения ДЭ в Центральной площадке демоэкзамена (далее ЦПДЭ) присутствуют:

- Председатель и Члены Государственной экзаменационной комиссии, включая представителей работодателя из организаций-партнеров;
- выпускники;
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- организаторы из числа УВП, оказывающие содействие в техническом обеспечении и в соблюдении всех требований к проведению ДЭ.

4.8. Количественный состав Государственной экзаменационной комиссии определяется Приказом НТГСПИ (филиала) УрГПУ.

4.9. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

4.10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами ГЭК, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки.

Результаты распределения обязанностей между членами ГЭК и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

4.11. Под руководством главного эксперта выпускники знакомятся со своими рабочими местами, повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

4.12. Технический эксперт под подпись знакомит членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

4.13. Члены ГЭК наблюдают за ходом проведения ДЭ, осуществляют оценку выполнения заданий ДЭ и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

4.14. Выпускники проходят ДЭ в составе экзаменационных групп.

4.15. В день проведения ДЭ, в соответствии с планом, главный эксперт знакомит выпускников с заданиями и передает им их копии.

После того как все участники займут свои рабочие места согласно протоколу распределения и в соответствии с требованиями охраны труда, производственной безопасности главный эксперт объявляет начало ДЭ.

После объявления о начале ДЭ выпускники приступают к выполнению заданий.

4.16. Обучающиеся вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения ДЭ, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями КОД, задания ДЭ;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования ЦПДЭ;
- получить копию задания ДЭ на бумажном носителе;

4.17. Обучающиеся обязаны:

- во время проведения ДЭ не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено КОД;
- во время проведения ДЭ использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные КОД;
- во время проведения ДЭ не взаимодействовать с другими обучающимися, экспертами, иными лицами, находящимися в ЦПДЭ, если это не предусмотрено КОД и заданием ДЭ.

Обучающиеся могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения ДЭ за пределами центра проведения ДЭ.

4.18. Время начала экзамена фиксируется в протоколе проведения ДЭ. Продолжительность ДЭ составляет 4 часа.

4.19. ДЭ проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению ДЭ, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

4.20. В случае удаления из ЦПДЭ выпускника, лица, привлечённого к проведению ДЭ, или присутствующего ЦПДЭ, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из ЦПДЭ, аннулируется ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

4.21. Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения ДЭ каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

4.22. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий ДЭ.

4.23. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

4.24. Результаты выполнения выпускниками заданий ДЭ подлежат фиксации Членами ГЭК в соответствии с требованиями КОД и задания ДЭ.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» – и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

5.2. Основные требования и показатели, по которым производится оценка результатов ДЭ.

Выполнение обучающимися заданий ДЭ оценивается членами ГЭК в соответствии с критериями, установленными ОМ по 100-балльной системе.

Перевод баллов в оценку осуществляется в соответствии с Рекомендациями по переводу результатов демонстрационного экзамена в пятибалльную оценку, направленными Департаментом государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации, от 23.09.2025 № 05-2658.

Таблица 4

Распределение количества баллов ДЭ и отметок по пятибалльной системе оценивания

Оценка / количество баллов, полученных при сдаче ДЭ	Неудовлетворительно «2»	Удовлетворительно «3»	Хорошо «4»	Отлично «5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00-49,99%	50,00-64,99%	65,00-89,99%	90,00-100%
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ - совокупность инвариантной и вариативной частей	0-49,9	50-64,9	65-89,9	90-100

Таблица 5

Критерии оценивания сформированности компетенций в результате освоения программы и шкала оценивания

Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Обучающийся свободно владеет используемыми методами пробоподготовки и анализа, правильно и в полном объеме выполнил задания	«Отлично»
ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Обучающийся достаточно убедительно с незначительными ошибками и достаточно освоенными умениями по существу правильно выполнил задания, допустив небольшие погрешности	«Хорошо»
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками и плохо освоенными умениями выполнил задания, с затруднениями, но все же сможет при необходимости выполнить подобное задание в профессиональной деятельности	«Удовлетворительно»
ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	Обучающийся имеет очень слабое представление о методах пробоподготовки и анализа, допустил существенные ошибки при выполнении задания, не может справиться с выполнением задания	«Неудовлетворительно»

	нением подобного задания в профессиональной деятельности	
--	--	--

Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ. Протокол проведения ДЭ подписывается каждым членом ГЭК и утверждается председателем (главным экспертом) после завершения экзамена для экзаменационной группы. Оригинал протокола проведения ДЭ передается на хранение в составе архивных документов.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Лицам, прошедшим ДЭ, выдается цифровой паспорт компетенций, подтверждающий уровень владения профессиональными умениями и навыками.

Цифровой паспорт компетенций содержит информацию об освоенной профессии, виде аттестации, пройденной выпускником, уровне ДЭ, результатах сдачи ДЭ.

6. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ДЕМОСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Форма участия в демонстрационном экзамене: Индивидуальная

Модули задания и необходимое время на выполнение:

№ п/п	Наименование модуля	Максимальный балл	Время на выполнение
1.	Модуль 1	30	1,5 часа
2.	Модуль 2	30	1 час
3.	Модуль 3	30	1 час
4.	Модуль 4	10	0,5 часа

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И ОСНАЩЕНИЯ, РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Вид профессиональной деятельности	Модули с описанием работ	Продолжительность выполнения задания по модулю
Подготовка условий для проведения химического анализа	Модуль 1. Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	1 ч. 30 мин.

Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей (по выбору)	Модуль 2. Фотометрические методы определения содержания иона металла в растворе соли. Участнику необходимо составить и реализовать алгоритм выполнения экспериментального задания в соответствии с нормативно-технической документацией. Для определения необходимых результатов предлагается использование компьютерной программы.	1 ч. 00 мин.
	Модуль 3. Титриметрические методы анализа. Для выполнения данного модуля необходимо составить и реализовать алгоритм выполнения экспериментального задания в соответствии с нормативно-технической документацией. Обработать полученные результаты в соответствии с нормативно-технической документацией.	1 ч. 00 мин.
	Модуль 4. Представление результатов проведенного анализа.	30 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		4 ч. 00 мин.

7.1. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ:

- перечень оборудования: спектрофотометр, набор кювет № 2 (5, 10, 20, 30, 50), персональный компьютер в сборе / ноутбук / моноблок, штатив лабораторный, стол лабораторный с химически стойким покрытием, табурет, термометр для измерения температуры растворов;

- перечень инструментов: Колбы мерные вместимостью 50 см³ с пробками, Колбы мерные вместимостью 100 см³ с пробками, Колба мерная вместимостью 250 см³ с пробками, Колба мерная вместимостью 500 см³ с пробками, Колба мерная вместимостью 1000 см³ с пробками, Пипетка градуированная вместимостью 5 см³, Пипетка градуированная вместимостью 10 см³, Пипетка градуированная вместимостью 25 см³, Пипетка Мора вместимостью 2 см³, Пипетка Мора вместимостью 5 см³, Пипетка Мора вместимостью 10 см³, Пипетка Мора вместимостью 20 см³, Пипетка Мора вместимостью 25 см³, Бюретка вместимостью 25 см³, Колба коническая вместимостью 250 см³, Цилиндр мерный вместимостью 50 см³, Цилиндр мерный, вместимостью 10 см³, Воронка (диаметр 36 мм), Воронка (диаметр 75 мм), Стаканчик для взвешивания (бюксы), Стакан химический 600 см³, Стакан химический 400 см³, Стакан химический 150 см³, Стакан химический 100 см³, капельница, часовое стекло, Часы песочные ЧПН-10, Емкость для дистиллированной воды, промывка, лоток для посуды, пипетка Пастера, калькулятор, груша;

- перечень расходных материалов: серная кислота, аммиак водный, медь сернокислая 5-водная, калий марганцовокислый.

7.2. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ:

- перечень оборудования: весы электронные аналитические, весы лабораторные электронные, плитка электрическая настольная, стол лабораторный для приборов, стол для сушильного шкафа, сушильный шкаф, многофункциональное устройство / принтер, дистиллятор, стол-мойка, стол офисный, вытяжной шкаф лабораторный, шкаф под реактивы и посуду, стеллаж, корзина для мусора, стол для весов антивибрационный;

- перечень инструментов: бутылки из темного стекла (под стандартные растворы)

объемом 0,5 дм³;

- оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности: огнетушитель, аптечка, резиновые перчатки, спецодежда, очки лабораторные.

7.3. Инфраструктура рабочего места главного эксперта:

- перечень оборудования: персональный компьютер в сборе/ноутбук/моноблок, многофункциональное устройство / принтер, стол, стул, мусорная корзина;

- оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности: спецодежда.

7.4. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы:

- перечень оборудования: стол, стул;

- оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности: спецодежда.

7.5. Дополнительные технические характеристики и описания площадки:

- вытяжная система, полы покрытия, электричество, проведение/ отведение ГХВС.

8. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ИА (далее – апелляция).

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора НТГСПИ (филиала) УрГПУ одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа ППС НТГСПИ, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК по данной ООП СПО.

Председателем апелляционной комиссии назначается директор НТГСПИ (филиала) УрГПУ.

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации в форме заявления.

Апелляция о нарушении Порядка проведения демонстрационного экзамена подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из ЦПДЭ.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка

не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (в его отсутствие-заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве НТГСПИ.

9. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

9.1. Для выпускников из числа лиц с инвалидностью и/или ограниченными возможностями здоровья проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

9.2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований: - проведение ГИА для выпускников с инвалидностью и/или ОВЗ в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам с инвалидностью и/или ОВЗ необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

- пользование необходимыми выпускникам с инвалидностью и/или ОВЗ техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников с инвалидностью и/или ОВЗ в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Выпускники с инвалидностью и/или ОВЗ или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников с инвалидностью и/или ОВЗ не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА подают в Институт письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети инвалиды, инвалиды – заверенной копии справки МСЭ, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

10. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА

1. Мясников И.Е. Государственная итоговая аттестация : учебно-методическое пособие / Мясников И.Е., Спиричева Н.Р., Тимошенко С.И.. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-7996-2133-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106360.html>

2. Проведение государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО : сборник нормативных актов и документов. — Саратов : Профобразование, 2026. — 97 с. — ISBN 978-5-4488-2887-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/158276.html>

Дополнительные источники:

1 Федеральный закон Российской Федерации от 26.06.2008 г. №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» в действующей редакции.

2 Федеральный закон Российской Федерации от 29.06.2015 г. №162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» в действующей редакции.

3 Федеральный закон Российской Федерации от 27.12.2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании» в действующей редакции.

4 Федеральный закон Российской Федерации от 28.12.2013 г. №412-РФ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» в действующей редакции.

5 ГОСТ 8.009-84. ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.

6 ГОСТ 8.401-80. ГСИ. Классы точности средств измерений.

7 ГОСТ 1.5-2001 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению

8 ГОСТ 8.061 Государственная система обеспечения единства измерений. Поверочные схемы. Содержание и построение

9 ГОСТ 8.395 Государственная система обеспечения единства измерений. Нормальные условия измерений при поверке. Общие требования

10 ГОСТ Р 1.2-2020 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены

11 ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

12 ГОСТ Р 8.820-2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение. Основные положения

13 ГОСТ ISO/IEC 17067-2015 Оценка соответствия. Основные положения сертификации продукции и руководящие указания по схемам сертификации продукции.

14 Концепция развития национальной системы стандартизации Российской Федерации на период до 2020 года.

15 Маятникова Н. И Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебное пособие для спо / Н. И. Маятникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-6687-0. — Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151667>.

Электронные ресурсы

1 Техэксперт: электронный фонд правовых и нормативно-технических докумен-

тов<https://docs.cntd.ru/>

- 2 Портал «Российская электронная школа» <https://resh.edu.ru/>
- 3 Цифровая библиотека IPRsmart <https://www.iprbookshop.ru/>
- 4 Электронно-библиотечная система АЙбукс <https://ibooks.ru/>
- 5 Электронно-библиотечная система ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/>
- 6 Образовательная платформа ЮРАЙТ <https://urait.ru/>
- 7 Единое окно доступа к информационным ресурсам: <http://window.edu.ru/>
- 8 ГОСТ-эксперт: база нормативных документов: <http://gostexpert.ru/>.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), исходя из содержания реализуемой образовательной программы.

Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «УрГПУ», обеспечивает организацию и проведение государственной итоговой аттестации.

11.1. Требования к содержанию КОД

Единое базовое ядро содержания КОД сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ.

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Подготовка условий для проведения химического анализа	ПК 1.1. Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда.	Практический опыт: подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда.
		Умение: организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда.
		Умение: осуществлять проверку и простую регулировку лабораторного оборудования, согласно разработанным инструкциям и другой документации.
		Умение: использовать средства индивидуальной защиты.
	ПК 1.2. Подготавливать пробы, рабочие и вспомогательные растворы различных концентраций.	Практический опыт: подготовка проб (жидкие, твердые, газообразные) и растворов заданной концентрации к проведению анализа в соответствии с правилами работы с химическими веществами и материалами.
		Умение: готовить химические реактивы.
	ПК 1.3. Вести лабораторные журналы и карты в со-	Умение: работать с химическими веществами с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.
		Практический опыт: заполнение карты анализа в соответствии с

	ответствии с действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности.	действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности.
		Умение заполнять лабораторные журналы и карты в соответствии с действующей нормативной документацией.
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Практический опыт: составление и реализация алгоритма выполнения экспериментального задания.
		Умение: анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части.
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Практический опыт: анализ экспериментального задания в соответствии с нормативно-технической документацией.
		Умение: использовать нормативно-техническую документацию и прикладные компьютерные программы для проведения экспериментального анализа
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Практический опыт: демонстрация профессиональных умений и навыков при выполнении экспериментальной задачи.
		Умение: применять полученные профессиональные умения и навыки при выполнении экспериментальной задачи.
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Практический опыт: выполнение экспериментальной задачи в соответствии с действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности.
		Умение: работать с химическими веществами с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Практический опыт: заполнение карты анализа в соответствии с действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности.
		Умение заполнять лабораторные журналы и карты в соответствии с действующей нормативной доку-

		ментацией.
Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей (по выбору)	ПК 2.2. Проводить химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.	Практический опыт: проведение основных приемов и операций в химической лаборатории.
		Умение: работать с химическими веществами с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.
		Умение: осуществлять химический и физико-химический анализ.
		Умение: проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава.
	ПК 2.3. Проводить физико-химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.	Практический опыт: проведение оценки и контроля выполнения химических и физико-химических анализов
		Практический опыт: проведение основных приемов и операций в химической лаборатории
		Умение: работать с химическими веществами с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности
		Умение: осуществлять химический и физико-химический анализ
		Умение: проводить контроль точности испытаний
		Умение: проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами
	ПК 2.4. Проводить электрохимический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.	Практический опыт: проведение оценки и контроля выполнения химических и электрохимических анализов
		Практический опыт: проведение основных приемов и операций в химической лаборатории
		Умение: осуществлять химический и физико-химический анализ
		Умение: осуществлять химический и электрохимический анализ.
		Умение: проводить контроль точности испытаний.
		Умение: проводить сравнительный

		анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава
	ПК 2.5. Проводить обработку, расчет, оценку и регистрацию результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	Практический опыт: проведение основных приемов и операций в химической лаборатории
		Умение: проводить контроль точности испытаний.
		Умение: проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик.
		Умение: проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами.
	ПК 2.6. Оформлять результаты испытаний (анализов) с математической обработкой и метрологической оценкой.	Практический опыт: оформление результатов испытаний (анализов) с математической обработкой и метрологической оценкой.
		Умение: проводить математическую обработку и метрологическую оценку результатов.
		Умение: проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик.
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Практический опыт: составление и реализация алгоритма выполнения экспериментального задания.
		Умение: анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части.
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Практический опыт: анализ экспериментального задания в соответствии с нормативно-технической документацией.
		Практический опыт: использование компьютерных программ для определения необходимых результатов.
		Умение: использовать нормативно-техническую документацию и прикладные компьютерные программы для проведения экспериментального анализа
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и лич-	Практический опыт: демонстрация профессиональных умений и навыков при выполнении эксперимен-

	ностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	тальной задачи.
		Умение: применять полученные профессиональные умения и навыки при выполнении экспериментальной задачи.
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Практический опыт: выполнение экспериментальной задачи в соответствии с действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности.
		Умение: работать с химическими веществами с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Практический опыт: заполнение карты анализа в соответствии с действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности.
		Умение заполнять лабораторные журналы и карты в соответствии с действующей нормативной документацией.

11.2. Задание для демонстрационного экзамена

Модули с описанием работ:

Модуль 1. Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
Модуль 2. Фотометрические методы определения содержания иона металла в растворе соли. Участнику необходимо составить и реализовать алгоритм выполнения экспериментального задания в соответствии с нормативно-технической документацией. Для определения необходимых результатов предлагается использование компьютерной программы.
Модуль 3. Титриметрические методы анализа. Для выполнения данного модуля необходимо составить и реализовать алгоритм выполнения экспериментального задания в соответствии с нормативно-технической документацией. Обработать полученные результаты в соответствии с нормативно-технической документацией.
Модуль 4. Представление результатов проведенного анализа.

11.3. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ГИА

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания	Максимальное количество баллов
ВД 01. Подготовка условий для проведения химического анализа	Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования для проведения анализа	10
	Подготовка проб (жидкие, твердые, газообразные) и растворов заданной концентрации к проведению анализа в соответствии с правилами работы с химическими веществами и материалами, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	20
	Контроль необходимых параметров на соответствие требованиям	5
	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	5
ВД 02. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей (по выбору)	Проведение химического и физико-химического анализа в соответствии со стандартными методиками, техническими требованиями и требованиями охраны труда	30
	Обработать полученные результаты в соответствии с нормативно-технической документацией.	20
	Проведение оценки и контроля выполнения химического и физико-химического анализа и представление результатов проведенного анализа.	10
ИТОГО:		100