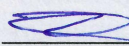


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский национальный исследовательский технический университет»
Филиал ФГБОУ ВО «ИРНИТУ» в г. Усолье-Сибирском

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель Учёного совета
филиала  Н.Е. Федотова
" 16 " 04 2026 г.

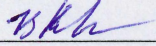
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Специальность	18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений
Квалификация	техник
Форма обучения	очная
Год набора	2026

2026 г.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации разработан в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрен и одобрен на заседании цикловой комиссии химических технологий и автоматизации производства

Протокол № 8 от 25.03 2026 г.
Председатель цикловой комиссии  Цубикова Л.С.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрен и одобрен на заседании научно-методического совета филиала

Протокол № 4 от 27.03 2026 г.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрен и одобрен на заседании Учёного совета филиала ФГБОУ ВО «ИРНИТУ» в г. Усолье-Сибирском

Протокол № 7 от 16.04 2026 г.

Получено положительное заключение от представителей работодателей (прилагается)

Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств	4
2 Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена, подлежащие проверке	4
3 Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации	5
3.1 Оценочные материалы для демонстрационного экзамена	5
4 Показатели и критерии оценки результатов ГИА	6
4.1 Показатели и критерии оценки результатов демонстрационного экзамена	6

1 Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и образовательной программой СПО - программой подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Фонд оценочных средств предназначен для определения соответствия результатов освоения обучающимися ППССЗ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений и включает результаты освоения ППССЗ, оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации, показатели и критерии оценки результатов демонстрационного экзамена.

2 Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена, подлежащие проверке

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности и обладать соответствующими им профессиональными компетенциями:

ВД 1.Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов:

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.

ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.

ВД 2 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа:

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.

ПК 2.3. Проводить метрологическую обработку результатов анализов.

ВД 3 Организация лабораторно-производственной деятельности:

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия процессов и производства.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы.

ВД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ПК 4.1. Производить выбор методов анализа согласно поставленным целям и задачам.

ПК 4.2. Проводить качественные и количественные анализы сырья, материалов и готовой продукции.

ПК 4.3. Проводить математическую обработку результатов анализа.

У выпускника в результате освоения образовательной программы должны быть сформированы 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 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 общечеловеческих 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.

3 Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений и приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

3.1 Оценочные материалы для демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится по положениям регионального оператора по компетенции Лабораторный химический анализ, с выполнением практического задания в соответствии с видами деятельности:

ВД 1. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов

ВД 2. Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.

ВД. 3 Организация лабораторно-производственной деятельности.

Демонстрационный экзамен **базового** и **профильного** уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материа-

лов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, условия привлечения добровольцев (волонтеров) (при необходимости), инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

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

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

4 Показатели и критерии оценки результатов ГИА

4.1 Показатели и критерии оценки результатов демонстрационного экзамена

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Критерии оценки по разделам задания, система начисления баллов представляются в виде таблиц 1 и 2.

Таблица 1 - Критерии оценки демонстрационного экзамена базового уровня

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1.	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	Подготовка реагентов, материалов и растворов, необходимых для анализа	12,00
		Работа с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности	9,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4,00
2.	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	Обслуживание и эксплуатация лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средств измерения химико-аналитических лабораторий	4,00
		Проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	14,00

	Организация лабораторно-производственной деятельности	Планирование и организация работ соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями	7,00
Итого			50,00

Таблица 2 - Критерии оценки демонстрационного экзамена профильного уровня

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1.	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	Подготовка реагентов, материалов и растворов, необходимых для анализа	12,00
		Работа с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности	9,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4,00
2.	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	Обслуживание и эксплуатация лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средств измерения химико-аналитических лабораторий	12,00
		Проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	20,00
		Проведение метрологической обработки результатов анализов	7,00
3	Организация лабораторно-производственной деятельности	Планирование и организация работы в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями	11,00
Итого			75,00

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в университет в составе архивных документов.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы 3.

Таблица 3 – Перевод баллов, полученных на демонстрационном экзамене в оценку

Оценка /Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
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 базового уровня (максимальный балл 75)	0-24,9	25-32,4	32,5-44,9	45-50
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ профильного уровня (максимальный балл 75)	0-37,4	37,5 - 48,7	48,8-67,4	67,5-75