

Департамент образования Вологодской области
БПОУ ВО «Череповецкий химико-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Е. О. Быкова

2021 г

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ЛАБОРАТОРИИ
неорганической, общей, аналитической, органической, физической, коллоидной
химии, неорганического синтеза и контроля качества сырья, материалов и
готовой продукции

Разработали: Заместитель директора по УПР

Заведующий лабораторией

Мараков В.В.

Дивеева А.С.

Содержание

1	Форма 1. Информационные данные о лаборатории	3
2	Форма 2. Материально-техническая база учебной лаборатории	5
	Раздел 1. Перечень оснащения	5
	Раздел 2. Нормативная и учебно-программная документация (внешняя, внутренняя)	12
	Раздел 3. Инструкции по охране труда и технике безопасности, инструкции по рабочему месту и охране труда	15
	Раздел 4. Учебная, справочная и техническая литература для студентов	15
	Раздел 5. Литература, методические рекомендации и пособия для преподавателя (в том числе для организации внеаудиторной работы)	15
	Раздел 6. Методические разработки, карточки-задания, тестовые задания для студентов (внешние, внутренние)	16
Приложение		
	Форма 3 Сведения о средствах измерений, используемых в лаборатории при проведении измерений	
	Форма 4 Сведения о вспомогательном оборудовании лаборатории, обеспечивающем проведение измерений	
	Форма 5 Сведения об имеющихся в лаборатории реактивах и материалах, используемых при проведении измерений	
	Раздел 1. Наименование используемых реактивов, их квалификация, свойства и условия хранения	
	Раздел 2. Нормативная и техническая документация на реактивы и методы анализа	

Форма 1. Информационные данные о лаборатории.

Наименование	Учебная лаборатория БПОУ ВО «Череповецкий химико-технологический колледж» (к.103, к.104)
Директор	Быкова Елена Олеговна
Заместитель директора по УПР Руководитель СЦК	Мараков Владимир Валентинович Ульянова Оксана Владимировна
Заведующий лаборатории	Дивеева Антонина Стефановна
Основание для создания учебной лаборатории	Наличие в учебном плане естественнонаучного профиля для всех профессий и специальностей колледжа по запланированным аудиторным занятиям в виде лабораторных работ
Функции и задачи	Учебная лаборатория колледжа служит материально-технической и учебно-методической базой образовательного процесса по химии всех направлений обучения и основным дисциплинам специальности СПО 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ
	Реализуя свои функции, учебная лаборатория колледжа решает следующие задачи: - обеспечение выполнения учебных планов направлений подготовки; - создание условий для закрепления студентами теоретических знаний на практике, в процессе работы на лабораторных условиях с использованием аналитических измерительных установок; - создание условий для проведения научно-исследовательской и самостоятельной работы студентов.
Материально-техническая база и методическое обеспечение	1. Материально-техническая база учебной лаборатории колледжа представляет собой комплекс специализированного оборудования, соответствующего требованиям современного состояния измерительного и вспомогательного оборудования химической отрасли 2. В учебной лаборатории колледжа есть необходимое оборудование, лабораторные установки, средства измерений, вспомогательное оборудование для проведения аудиторных занятий по всем дисциплинам учебных планов, в которых предусмотрено выполнение лабораторных работ по химии всех направлений обучения и основным дисциплинам специальности СПО 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ 3. Методическое обеспечение учебной лаборатории колледжа включает в себя учебно-методические указания, инструкции и рекомендации по выполнению лабораторных работ, лабораторные практикумы, справочную, нормативную и специальную литературу. 4. При организации учебной лаборатории колледжа создан «Технический паспорт учебной лаборатории», в котором отражается материально-техническое обеспечение при проведении лабораторных работ.

	<p>5. Документация учебной лаборатории колледжа включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технический паспорт учебной лаборатории; - паспорта лабораторного оборудования, приборов, установок и инструкции по их применению; - должностные инструкции заведующего учебной лабораторией и инженер-лаборанта; - инструкция по охране труда при выполнении лабораторный и практических работ по химии и химическим дисциплинам в лаборатории; - инструкция по охране труда и технике безопасности по правилам работ в лаборатории с химическими реактивами - журнал инструктажа студентов по технике безопасности перед проведением лабораторных работ; - журналы и технические записи (ведомости) по оценке эффективности использования оборудования, процедур контроля микроклимата, качества дистиллированной воды, количества отходов производимых лабораторией, боя лабораторной посуды, калибровки и поверки средств измерений; - журнал норм расхода реактивов, государственных стандартов и стандарт-титров на типы лабораторных работ, учёта реактивов при поступлении, расходовании, контроль прекурсоров, этилового спирта, отходов соли серебра; - журналы сертификатов и паспортов безопасности на реактивы, государственные стандарты и стандарт-титры, вспомогательное оборудование и лабораторные материалы; - инвентаризационные описи, акты перемещения оборудования - учебно-методические указания и рекомендации по выполнению лабораторных работ (лабораторные практикумы), справочную, нормативную и специальную литературу; - раздаточный материал по темам лабораторных работ.
Организация работы и управление	<p>1. Образовательная деятельность учебной лаборатории колледжа осуществляется в соответствии с графиком учебного процесса, расписанием учебных занятий и консультаций.</p> <p>2. Работу учебной лаборатории организует заведующий лабораторией, принимаемый на эту должность приказом директора колледжа</p> <p>3. Обязанности заведующего учебной лабораторией определяются его должностной инструкцией, согласно которой организует и обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность эксплуатации средств измерений и вспомогательного оборудования, - ведёт оценку эффективного использования лабораторного оборудования, - профилактическую работу по охране труда и технике безопасности - управление работой инженер-лаборанта в части подготовки лабораторных работ, калибровки средств измерений, приготовления образцов для контроля точности измерений и др. <p>4. Один раз в пять лет проводится аттестация лаборатории с переоформлением технического паспорта.</p>

Форма 2. Материально-техническая база учебной лаборатории

РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНАЩЕНИЯ

№№ п/п	Наименование	Количество	Год введения в эксплуатацию, инвентарный номер	Дисциплина, связанная с использованием оснащения, цель использования	Исправность*	Примечание**
Технические средства обучения						
Средства обучения для проведения практических работ, демонстрационные средства обучения (аудио-, видеоматериалы, электронные таблицы и др.)						
1	Периодическая система элементов (электронная таблица)	1	2013	ПМ 06; ПМ02 Решение задач	http://www.bundur.cat.ru/	При наличии интернет
2	Справочные таблицы и диаграммы по химии	1 блок	2015	ПМ 02 Лабораторные занятия	http://www.chem100.ru/	При наличии интернет
3	Химическая библиотека	1 блок	2015	ПМ 02 Лабораторные занятия	http://www.fptl.ru/	При наличии интернет
4	Видео по приготовлению растворов, анализ, метрология КХА	1 блок	2016	ПМ 02 Лабораторные занятия	http://www.chemical-analysis.ru/	При наличии интернет
5	Рекомендуемые стандартные образцы для анализа, приборы	1 блок	2016	ПМ 02 Лабораторные занятия		При наличии интернет
Мебель						
к.103						
1	Шкаф вытяжной ЛАБ – 1200 ШВТ	2	2012 ОС 2459	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Удаление вредных веществ из воздуха рабочей зоны		
2	Шкаф для хранения реактивов ЛАБ-800 ШР	2	2012 ОС 2467	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Хранение реактивов и удаление вредных веществ из воздуха рабочей зоны		
3	Стол – мойка ЛАБ – 1500 МОП	1	2012 ОС 2463	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Мытье лабораторной посуды		
4	Стол – мойка ЛАБ – 750 МОП	2	2012 ОС 2464	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Мытье лабораторной посуды		
5	Стол для титрования ЛАБ-1200 ТТ	4	2012 ОС 2462	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Выполнение измерений		

6	Стол островной ЛАБ-1500 ОТ	3	2012 ОС 2461	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Выполнение измерений		
7	Стол островной ЛАБ-1200 ЛТ	4	2012 ОС 2462	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Выполнение измерений		
8	Стол пристенный ЛАБ-1200 ПТ	3	2012 ОС 2472	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Установка СИ и выполнение измерений		
9	Стол для весов	2	2012 ОС 2465	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Установка весов и выполнение измерений		
10	Шкаф для документов ЛАБ - 800 ШД	1	2012 ОС 2469	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Хранение мерной посуды		
11	Тумба подкатная высокая с 3-мя ящиками ЛАБ-400 ТВЯ	15+2 По акту из к.210	2012 ОС 2471	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Хранение стеклянной, фарфоровой, кварцевой посуды и лабораторного оборудования		
12	Табурет подкатной ЛАБ- СЛ-03-К с обивкой из искусственной кожи (цвет чёрный)	18	2012 ОС 2470	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Выполнения лабораторных работ, наблюдения за измерениями		
13	Стол компьютерный правый (составной) ЭРГО СТЗ-16R с тумбой	1	2012 ОС 2484	Рабочее место преподавателя, зав. лабораторией		
14	Кресло Grand GTR-11	1	2012 ОС 2483	Рабочее место преподавателя, зав. лабораторией		
15	Стол компьютерный с секцией под системный блок	1	2012 ОС 2487	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Рабочее место студента		
16	Стул ISO C-11	1	ОС 2482	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Рабочее место студента		
17	Стол ученический 2 местный гр.6 с полкой (нерегулируемый по высоте)	8	2012 ОС 2474	МДК 03.01; ОПД 05,08; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Рабочее место студента		

18	Шкаф лабораторный для приборов со стеклом (цвет вишня)	2	2012 ОС 2456	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Хранение приборов, документов		
19	Экран рулонный для проектора Progeкта 160*160 см	1	ОС 2511	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Для демонстрации видео, рисунков, эскизов, таблиц и др.		
20	Доска магнитно-маркерная одноэлементная 1500-100 мм цвет белый	1	ОС 2512	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Выполнение учебных записей при проведение лабораторно-практических занятий		
21	Проектор мультимедийный короткофокусный BENQ 780ST с интерактивными функциями	1	ОС 2516	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Для демонстрации видео, рисунков, эскизов, таблиц и др.		
22	Компьютер ACER	2	ОС 2519	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 и др. Рабочее место преподавателя, зав. лабораторией, студента и для обеспечения работы программы ANALYTPRO для спектрофотометра LEKI SS2107		
23	Принтер FASER 3435	1	ОС 2519	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 и др. Рабочее место преподавателя, зав. лабораторией		
24	Компьютер ЛОС	1	ОС 2518	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Рабочее место преподавателя, зав. лабораторией, студента для выполнения рабочих записей и ведения электронных журналов измерений		
25	Вешалка металлическая	1	ОС 2554	МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Для хранения халатов студента		при проведении ЛПЗ

Защитные средства (средства индивидуальной защиты)						
	Халат	2 постоянно (и не более 16 при проведении ЛПЗ)		МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Для постоянной работы с химическими реактивами и материалами		на период обучени я
2	Перчатки латексные	18		МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Для работы с агрессивными средами		на 1 год
3	Очки защитные	2		МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Для работы с агрессивны- ми средами		до износа
4	Защитная маска (респиратор)	4		МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Для работы по мере необходимости с агрессивными средами		до износа
5	Фартук клеёный или латексный	2		МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Для работы в лаборатории по мере необходимости с агрессивными средами		до износа
6	Перчатки х/б с прорезиненной стороной	4		МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Для работы с горячими предметами (посудой, сушильный шкаф, нагревательная платформа, плитка) и виброоборудованием.		до износа
Средства пожарной безопасности						
1	Песок	1		ОПД 04, 05, 06, 08 МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Для локализации открытого огня и розлива веществ		
2	Совок металлический	1		ОПД 04, 05, 06, 08 МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06		
3	Поддоны металлические	3		МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Для хранения растворов реактивов, кислот, щелочей		
4	Кошма (асбестовое полотно)	1		ОПД 04, 05, 06, 08 МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Для хранения органических веществ		
5	Огнетушитель ОП-4(3)	1		МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Для тушения электрооборудования		проверка июнь 2023

к.103а (препараторская)						
1	Шкаф вытяжной ЛАБ – 1200 ШВТ	1	2012 ОС 2459	МДК 03.01; ОПД 04,05,06, 08; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Удаление вредных веществ из воздуха рабочей зоны и приготовление растворов		
2	Шкаф для посуды ЛАБ-800 ШП	3	2012 ОС 2468	МДК 03.01; ОПД 04,05,06, 08; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Хранение посуды, средств измерений и вспомогательного оборудования		
3	Шкаф для документов ЛАБ - 800 ШД	2	2012 ОС 2469	МДК 03.01; ОПД 04,05,06, 08; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Хранение мерной посуды и дополнительного оборудования		
4	Стол лабораторный цельнометалличес кий	1	2012 ОС 2457	МДК 03.01; ОПД 04,05,06, 08; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Подготовка оборудования к работе		
5	Тумба подкатная высокая с 3-мя ящиками ЛАБ-400 ТВЯ	2	2012 ОС 2471	МДК 03.01; ОПД 04,05,06, 08; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Хранение посуды и лабораторного оборудования		
6	Стол компьютерный	2	2012 ОС 2487	Рабочее место лаборанта		
7	Стул ISO C-11	1	ОС 2482	Рабочее место лаборанта		
к.104						
1	Шкаф вытяжной ЛАБ – 1200 ШВТ	2	2012 ОС 2459	ОПД 04, 05, 06, 08 Удаление вредных веществ из воздуха рабочей зоны		
2	Шкаф для хранения реактивов ЛАБ- 800 ШР	1	2012 ОС 2467	ОПД 04, 05, 06, 08 Хранение реактивов и удаление вредных веществ из воздуха рабочей зоны		
3	Стол – мойка ЛАБ – 1500 МОП	1	2012 ОС 2463	ОПД 04, 05, 06, 08 Мытье лабораторной посуды		
4	Стол островной ЛАБ-1500 ОТ	3	2012 ОС 2461	ОПД 04, 05, 06, 08 Выполнение измерений		
5	Стол лабораторный цельнометалличес кий	3	2012 ОС 2457	ОПД 04, 05, 06, 08 Выполнение измерений		

6	Стол для весов	3	2012 ОС 2465	ОПД 04, 05, 06, 08 Установка весов и выполнение измерений		
7	Шкаф для посуды ЛАБ-800 ШП	3	2012 ОС 2468	ОПД 04, 05, 06, 08 Хранение посуды, средств измерений и вспомогательного оборудования		
8	Тумба подкатная высокая с 3-мя ящиками ЛАБ-400 ТВЯ	4	2012 ОС 2471	ОПД 04, 05, 06, 08 Хранение стеклянной, фарфоровой, кварцевой посуды и лабораторного оборудования		
9	Табулет подкатной ЛАБ- СЛ-03-К с обивкой из искусственной кожи (цвет чёрный)	16	2012 ОС 2470	ОПД 04, 05, 06, 08 Выполнения лабораторных работ, наблюдения за измерениями		
10	Стол компьютерный правый (составной) ЭРГО СТЗ-16R с тумбой	1	2012 ОС 2484	ОПД 04, 05, 06, 08 Рабочее место преподавателя		
11	Кресло Grand GTR-11	1	2012 ОС 2483	ОПД 04, 05, 06, 08 Рабочее место преподавателя		
12	Экран рулонный для проектора Progeka 160*160 см	1	ОС 2511	ОПД 04, 05, 06, 08 Для демонстрации видео, рисунков, эскизов, таблиц и др.		
13	Доска магнитно- маркерная одноэлементная 1500-100 мм цвет белый	1	ОС 2512	ОПД 04, 05, 06, 08 Выполнение учебных записей при проведение лабораторно- практических занятий		
14	Проектор мультимедийный короткофокусный BENQ Projector MX503	1	ОС 2516	ОПД 04, 05, 06, 08 Для демонстрации видео, рисунков, эскизов, таблиц и др.		
15	Компьютер ACER	1	ОС 2518	ОПД 04, 05, 06, 08 Рабочее место преподавателя, зав. лабораторией, студента и для обеспечения работы программы ANALYTPRO для спектрофотометра LEKI SS2107		

Защитные средства (средства индивидуальной защиты)						
1	Халат	2 постоянно (и не более 16 при проведении ЛПЗ)		ОПД 04, 05, 06, 08 Для постоянной работы с химическими реактивами и материалами		на 1 год
2	Перчатки латексные	18		ОПД 04, 05, 06, 08 Для работы с агрессивными средами		до износа
3	Очки защитные	1		ОПД 04, 05, 06, 08 Для работы с агрессивными средами		до износа
4	Защитная маска (респиратор)	2		ОПД 04, 05, 06, 08 Для работы по мере необходимости с агрессивными средами		до износа
5	Фартук клеёнчатый или латексный	1		ОПД 04, 05, 06, 08 Для работы по мере необходимости с агрессивными средами		до износа
6	Перчатки х/б с прорезиненной стороной	2		ОПД 04, 05, 06, 08 Для работы с горячими предметами (посудой, сушильный шкаф, нагревательная платформа, плитка) и виброоборудованием..		до износа
Средства пожарной безопасности						
1	Огнетушитель ОП-4(3)	1		ОПД 04, 05, 06, 08 Для тушения электрооборудования		проверка июнь 2023 г
2	Поддоны металлические	2		ОПД 04, 05, 06, 08 МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Для хранения растворов реактивов, органического слива		
3	Ящик металлический	1		ОПД 04, 05, 06, 08 МДК 03.01; ЕН 03; ПМ 02; ПМ 06 Для хранения ЛВЖ и ГЖ		

Примечание

*Даются пояснения при наличии дефектов и неисправностей

**Даются пояснения по ремонту дефектов и неисправностей, проставляется дата осмотра и ремонта

РАЗДЕЛ 2. НОРМАТИВНАЯ И УЧЕБНО-ПРОГРАММНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
(внешняя, внутренняя)

№ пп	Шифр документа	Наименование документа	Дата актуализации, изменение
1	2	3	4
Система стандартов безопасности труда			
1	ГОСТ 12.0.003-74	Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.	12.2017 Изменение №1 текстовое, регистрационный номер: 2664
2	ГОСТ 12.0.004-90	Организация обучения безопасности труда. Общие положения.	12.2017 Изменений нет
3	ГОСТ 12.1.004-91	Пожарная безопасность .Общие требования	12.2017 Изменение №1 текстовое, регистра- ционный номер: 249
4	ГОСТ 12.1.005-88	Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны	12.2016 Изменений нет
5	ГОСТ 12.1.007-76	Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности	12.2017 Изменений нет
6	ГОСТ 12.1.019-79	Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты	12.2017 Изменений нет
7	ГОСТ 12.4.021-75	Системы вентиляционные. Общие требования	12.2017 Изменение №1 текстовое, регистра- ционный номер: 4884
8	ГОСТ 31340-2007	Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования	12.2017 Изменений нет
9	ГОСТ Р 53856-2010	Классификация химической продукции. Общие требования	12.2017 Изменений нет
10	ГОСТ Р 53855-2010	Классификация химической продукции, опасность которой обусловлена физико-химическими свойствами	12.2017 Изменений нет
Общие требования к текстовым и технологическим документам			
11	ГОСТ 2.105-95	Единая система конструкторской документации Общие требования к текстовым документам	12.2017 Изменение №1 текстовое, регистра- ционный номер: 117
12	ГОСТ 3.1127-93	Общие правила выполнения текстовых технологических документов.	12.2017 Изменений нет
Метрологические характеристики и требования к средствам измерений			
13	ГОСТ 8.009-80	Нормируемые метрологические характеристики средств измерений	12.2017 Изменений нет
14	ГОСТ 8.057-80	Эталоны единиц физических величин	12.2017 Изменений нет
15	ГОСТ 8.134-98	Шкала pH водных растворов	12.2017 Изменений нет
16	ГОСТ 8.135-2004	Стандарт-титры для приготовления буферных растворов – рабочих эталонов pH 2-го и 3-го разрядов	12.2017 Изменений нет

1	2	3	4
17	ГОСТ 8.207-76	Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов наблюдений	12.2017 Изменений нет
18	ГОСТ 8.234 - 77 ГСИ	Меры вместимости стеклянные. Методы и средства поверки	12.2017 Изменений нет
19	ГОСТ 8.395-80	Нормальные условия измерений при поверке. Общие требования	12.2017 Изменений нет
20	ГОСТ 8.401-80	Классы точности измерений. Общие требования	12.2017 Изменений нет
21	ГОСТ 8.417-2002	ГСИ. Единицы величин	12.2017 Изменений нет
22	ГОСТ 1770 - 74	Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия	12.2017 Изменений нет
23	ГОСТ 9147-80	Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые Технические условия	12.2017 Изменений нет
24	ГОСТ 9932-75	Реометры стеклянные лабораторные Технические условия	12.2017 Изменений нет
25	ГОСТ 13646 - 68	Термометры стеклянные ртутные для точных измерений Технические условия	12.2017 Изменений нет
26	ГОСТ 18322-78 (СТ СЭВ 5151-85)	Система технического ремонта и обслуживания техники. Термины и определения.	12.2017 Изменений нет
27	ГОСТ 18481 - 81	Ареометры и цилиндры стеклянные	12.2017 Изменений нет
28	ГОСТ 18954-73	Прибор и пипетки стеклянные для отбора и хранения проб газа. Технические условия	12.2017 Изменений нет
29	ГОСТ 19908-90	Тигли, чаши, стаканы, колбы, воронки, пробирки и наконечники из прозрачного кварцевого стекла. Общие технические условия	12.2017 Изменений нет
30	ГОСТ 25336-82 (СТ СЭИ 5151-85)	Посуда и оборудование лабораторные стеклянные Типы, основные параметры и размеры	12.2017 Изменений нет
31	ГОСТ 29169-91	Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки с одной меткой	12.2017 Изменений нет
32	ГОСТ 29227-91	Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуиро-ванные. Часть 1 Общие требования	12.2017 Изменений нет
33	ГОСТ 29228-91	Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные Часть 2. Пипетки градуированные	12.2017 Изменений нет
34	ГОСТ 29251-91	Посуда лабораторная стеклянная Бюретки Часть 1. Общие требования	12.2017 Изменений нет
35	ГОСТ 29252-91	Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 2. Бюретки без установленного времени ожидания	12.2017 Изменений нет
36	ГОСТ Р 8.563-2009	Методики (методы) измерений	12.2017 Изменений нет
37	ГОСТ Р 8.613-2005	ГСИ. Методики количественного химического анализа проб вод. Общие требования к разработке	12.2017 Изменений нет

1	2	3	4
38	ГОСТ Р 50779.11-2000	Статистические методы. Статистическое управление качеством. Термины и определения	12.2017 Изменений нет
39	ГОСТ Р 50779.21-2004	Статистические методы. Правила определения и методы расчета статистических характеристик по выборочным данным. Часть 1. Нормальное распределение.	12.2017 Изменений нет
40	ГОСТ Р 50779.42 - 99	Статистические методы Контрольные карты Шухарта	12.2017 Изменений нет
41	ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Основные положения и словарь	12.2017 Изменений нет
42	ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости	12.2017 Изменений нет
43	ГОСТ Р ИСО 5725-3-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Промежуточные показатели прецизионности стандартного метода измерений	12.2017 Изменений нет
44	ГОСТ Р ИСО 5725-4-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Основные методы определения правильности стандартного метода измерений	12.2017 Изменений нет
45	ГОСТ Р ИСО 5725-5-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Альтернативные методы определения прецизионности стандартного метода измерений	12.2017 Изменений нет
46	ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Использование значений точности на практике	12.2017 Изменений нет
47	Методические рекомендации по контролю качества сырья, материалов и готовой продукции, ПМ 02		2018 Изменений нет
48	Методические рекомендации по приготовлению растворов, ПМ 02		2014 изменений нет
49	Методики измерений количественного химического анализа, ПМ 02		2014 изменений нет
50	Учебно-методическое пособие по междисциплинарному курсу МДК.02.01 "Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции" для самостоятельной работы и подготовке к экзамену		
	Часть I Методы объёмного анализа и расчёты в титриметрии по специальности: 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ»		2016
	Часть II - Методы физико-химического анализа, построение градуировочных графиков и выполнение расчётов;		2017

**РАЗДЕЛ 3. ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ,
ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОЧЕМУ МЕСТУ И ОХРАНЕ ТРУДА**

<i>№№ n/n</i>	<i>Наименование документации</i>	<i>Год утверждения документа</i>	<i>Примечание</i>
1	Инструкция по охране труда при выполнении лабораторных и практических работ по химии и химическим дисциплинам в лаборатории ИОТ №39 - 2014	2014	
2	Инструкция по охране труда и технике безопасности по правилам работы в лаборатории с химическими веществами ИОТ №39(В) - 2014	2014	

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНАЯ, СПРАВОЧНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ СТУДЕНТОВ

<i>№№ n/n</i>	<i>Вид учебной литературы</i>	<i>Год утверждения документа</i>	<i>Автор</i>	<i>Издание</i>	<i>Год издания</i>	<i>Год приобрете ния</i>	<i>Имеется в наличии (количество)</i>	<i>Приме чание</i>
1	Учебник для техникумов	2011	Ю.М. Глубоков и др. Аналитическая химия	Издательский центр «Академия»	2011	2012	30	

**РАЗДЕЛ 5. ЛИТЕРАТУРА, МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ПОСОБИЯ ДЛЯ
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

(в том числе для организации внеаудиторной работы)

<i>№№ n/n</i>	<i>Вид учебной литературы</i>	<i>Год утверждения документа</i>	<i>Автор</i>	<i>Издание</i>	<i>Год издания</i>	<i>Год приобретения</i>	<i>Имеется в наличии (количество)</i>	<i>Примечание</i>
1	Учебник для высшей школы	2017	Е.Г.Власов Аналитическая химия: химические методы анализа М, 2017	Лаборатория знаний	2017	2018	1	
2	Научное издание	2012	А.Г.Терещенко Внутрилабораторный контроль качества результатов анализа с использованием	Лаборатория знаний	2017	2018	1	

			лабораторной информационной системы М, 2017					
3	Журнал	2009	Современная лабораторная практика	АУРС	2015 - 2018	2015- 2018	1	

**РАЗДЕЛ 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ, КАРТОЧКИ-ЗАДАНИЯ, ТЕСТОВЫЕ
ЗАДАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
(внешние, внутренние)**

<i>№№ п/п</i>	<i>Задания, разработки</i>	<i>Год разработки</i>	<i>Наличие</i>	<i>Примечание</i>
1	Контрольная квалификационная работа «Определение азотной кислоты в водных растворах титриметрическим методом»	2014	15	ПМ 06 (2 курс)
3	Контрольная работа «Измерение солесодержание растворов кондуктометрическим методом»	2014	15	ПМ 02 (3 курс)
2	Контрольная работа «Оценка стабильности градуировочной характеристики»	2015	15	ПМ 02 (4 курс)
3	Контрольная работа «Методика измерений хлоридов меркуриметрическим методом в водах»	2015	6	ПМ 02 (4 курс)
4	Проверочные и самостоятельные работы по междисциплинарному курсу МДК.02.01 "Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции"	2018	35	ПМ 02 (4 курс)

Форма 3. Сведения о средствах измерений (СИ), используемых в лаборатории, при проведении измерений

№пп	Наименование СИ	Тип (модель, марка)	Изготовитель (страна, предприятие, фирма)	Год изготовле ния	Заводской номер/ Инвентар.№	Метрологические характеристики СИ		Работоспо собность СИ	Техническое обслуживание	
						Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений		Документаци я	Ответственны й
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Весы лабораторные электронные аналитические	ЛВ-210a	Россия, ЗАО «САРТОГОСМ»	2011	27225054 ОС 2492	0,01÷210 г	специальный I	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
2	Весы лабораторные электронные аналитические	ЛВ-210a	Россия, ЗАО «САРТОГОСМ»	2011	27225096 ОС 2493	0,01÷210 г	специальный I	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
3	Весы лабораторные электронные аналитические	ЛВ-210a	Россия, ЗАО «САРТОГОСМ»	2011	27225094 ОС 2494	0,01÷210 г	специальный I	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
4	Весы лабораторные электронные аналитические	ЛВ-210a	Россия, ЗАО «САРТОГОСМ»	2011	27225098 ОС 2495	0,01÷210 г	специальный I	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
5	Весы лабораторные электронные аналитические	ЛВ-210a	Россия, ЗАО «САРТОГОСМ»	2011	27225099 ОС 2496	0,01÷210 г	специальный I	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
6	Весы лабораторные электронные аналитические	ЛВ-210a	Россия, ЗАО «САРТОГОСМ»	2011	27225100 ОС 2497	0,01÷210 г	специальный I	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
7	Весы лабораторные электронные аналитические	ЛВ-210a	Россия, ЗАО «САРТОГОСМ»	2011	27225101 ОС 2498	0,01÷210 г	специальный I	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Лабораторные электронные весы	ВК-600	Россия, ЗАО «МАССА-К»	2011	016556	0,5÷600 г	высокий II	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С

9	Лабораторные электронные весы	ВК-600	Россия, ЗАО «МАССА-К»	2011	016613	0,5÷600 г	высокий П	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
10	Лабораторные электронные весы	ВК-600	Россия, ЗАО «МАССА-К»	2011	016553	0,5÷600 г	высокий П	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
11	Лабораторные электронные весы	ВК-600	Россия, ЗАО «МАССА-К»	2011	016523	0,5÷600 г	высокий П	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
12	Лабораторные электронные весы	ВК-600	Россия, ЗАО «МАССА-К»	2011	016551	0,5÷600 г	высокий П	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
13	Лабораторные электронные весы	ВК-600	Россия, ЗАО «МАССА-К»	2011	016528	0,5÷600 г	высокий П	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
14	Весы лабораторные электронные	EJ1202 A&D	Япония	2021	6B2201489	0,5÷1200 г	0,1 г	без поверки с 2021 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
15	Анализатор влажности	ML-50 A&D	Япония	2021	P1061206	0.1 ÷1.0 %	0.1 %	поверен с. 2021	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
16	Иономер лабораторный универсальный	И-160МИ	Россия, ООО «Измерительная техника»	2011	2999 ОС 2432	0÷12 pH -3000 ÷ +3000 mV	±0,03 pH	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
17	Иономер лабораторный универсальный	И-160МИ	Россия, ООО «Измерительная техника»	2011	2998 ОС 2432	0÷12 pH -3000 ÷ +3000 mV	±0,03 pH	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
18	Иономер лабораторный универсальный	И-160МИ	Россия, ООО «Измерительная техника»	2011	2986 ОС 2432	0÷12 pH -3000 ÷ +3000 mV	±0,03 pH	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19	Иономер лабораторный универсальный	И-160МИ	Россия, ООО «Измерительная техника»	2011	2994 ОС 2432	0÷12 pH -3000 ÷ +3000 mV	±0,03 pH	с 2011 г	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С

20	Иономер лабораторный универсальный	И-160МИ	Россия, ООО «Измерительная техника»	2016	5738 ОС 2432	0÷12 pH -3000 ÷ +3000 mV	±0,03 pH	с 2016	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
21	Иономер лабораторный универсальный	И-160МИ	Россия, ООО «Измерительная техника»	2016	5738 ОС 2432	0÷12 pH -3000 ÷ +3000 mV	±0,03 pH	с 2016	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
22	Иономер лабораторный универсальный	И-160МИ	Россия, ООО «Измерительная техника»	2021		0÷12 pH -3000 ÷ +3000 mV	±0,03 pH	с 2021	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
23	Иономер лабораторный универсальный	И-160МИ	Россия, ООО «Измерительная техника»	2021	47	0÷12 pH -3000 ÷ +3000 mV	±0,03 pH	с 2021	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
24	Иономер лабораторный универсальный	И-160МИ	Россия, ООО «Измерительная техника»	2021		0÷12 pH -3000 ÷ +3000 mV	±0,03 pH	с 2021	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
25	Титратор потенциометрический автоматический	АТП-02	Россия ООО «НПО Аквилон»	2020	0102-2009-0080	от -200 до +2000 мВ от 0 до 100 °С	±1 мВ ±1 °С	с 2020	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
26	Титратор потенциометрический автоматический	АТП-02	Россия ООО «НПО Аквилон»	2021		от -2000 до +2000 мВ от 0 до 100 °С	±1 мВ ±1 °С	с 2021	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
27	Термооксидометр с комбинированным рН-электродом	Экотест-2000 - Т	Россия	2021				с 2021	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
28	Мини лаборатория (16 ионоселективных электродов,	Экотест-120 -ИП	Россия	2021		от -4000 до +4000 мВ	± 0,4 мВ	с 2021	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С

	коммутатор,ГСО)									
29	Спектрофотометр	UNICO 2100	United Products and Instruments	2013	К 121 067	315÷1000	±2 нм	с 2013	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С.
30	Спектрофотометр	UNICO 2100	United Products and Instruments	2017	KRX 1705 1702 033 5101360150 9	315÷1000	±2 нм	с 2017	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С.
31	Спектрофотометр	UNICO 2100	United Products and Instruments	2017	KRX 1705 1702 031 5101360151 0	315÷1000	±2 нм	с 2017	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С.
32	Спектрофотометр	ПЭ-5400 ВИ	Россия ООО «Экохим»	2021	54ВИ 2108	315÷1000	±4 нм	с 2021	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
33	Спектрофотометр	ПЭ-5400 ВИ	Россия ООО «Экохим»	2021	54ВИ 2109	315÷1000	±4 нм	с 2021	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
34	Спектрофотометр	ПЭ-5400 ВИ	Россия ООО «Экохим»	2021	54ВИ 2113	315÷1000	±4 нм	с 2021	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
35	Кондуктометр/ солимер	МАРК 603/1	Россия, НПК «Взор»	2014	2994 ДП-3 1504	От 0 до 20000	±2 %	с 2014	паспорт и руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
36	Кондуктометр с наливным датчиком	Эксперт-002 2-6-И датчик УЭП-И-С	Россия ОО «Экониес-эксперт»	2016	1984 1560	0,01 мкСм/см до 199,9	от 0,01 мкСм/см до 0,1 мСм/см	с 2016	паспорт и руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
37	Кондуктометр с наливным датчиком	Эксперт-002 2-6-И датчик УЭП-И-С	Россия ОО «Экониес-эксперт»	2016	2188 1559	0,01 мкСм/см до 199,9	от 0,01 мкСм/см до 0,1 мСм/см	с 2016	паспорт и руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
38	Кондуктометр	Эксперт-	Россия ОО «Экониес-	2016	2189	0,01 мкСм/см	от 0,01 мкСм/см до	с 2016	паспорт и руководство	Дивеева А.С

	с наливным датчиком	002 2-6-И датчик УЭП-И-С	эксперт»		1426	до 199,9	0,1 мСм/см		по эксплуатации	
39	Датчик кондуктометрический погружной	УЭП-П-С	Россия ОО «Экониес-эксперт»	2021	1371	5 мкСм/см до 200 мСм/см	0,1÷1,0 мкСм/см	с 2021	паспорт и руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
40	Датчик кондуктометрический погружной	УЭП-П-С	Россия ОО «Экониес-эксперт»	2021	1371	5 мкСм/см до 200 мСм/см	0,1÷1,0 мкСм/см	с 2021	паспорт и руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
41	Датчик кондуктометрический погружной	УЭП-П-С	Россия ОО «Экониес-эксперт»	2021	1371	5 мкСм/см до 200 мСм/см	0,1÷1,0 мкСм/см	с 2021	паспорт и руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
42	Термогигрометр	TESTO 608-H1	Германия	2021	0560 6081	10÷95 % (0÷+50) °C	±3 % ±0,5°C	с 2021	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
43	Аспиратор	ПУ-4Э	Россия, ЗАО «Химко»	2011	4900	0,2÷20,0 дм ³ /мин	±5 %	с 2011	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
44	Гиря калибровочная	200gE ₂	Россия, ЗАО «САРТОГОСМ»	2011	Z - 27125095	200 г	E ₂	с 2011	паспорт	Дивеева А.С
45	Гиря калибровочная	200gE ₂	Россия, ЗАО «САРТОГОСМ»	2011	Z - 27125088	200 г	E ₂	с 2011	паспорт	Дивеева А.С
46	Гиря калибровочная	500 г	Россия, ЗАО «САРТОГОСМ»	2011	4421	200 г	E ₁	с 2011	паспорт	Дивеева А.С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

47	Гиря калибровочная	500 г	Россия, ЗАО «САРТОГОСМ»	2011	4395	200 г	Е ₁	с 2011	паспорт	Дивеева А.С
48	Барометр - анероид	БАММ-1	Россия, «Сафоновский завод «Гидрометприбор»	2011	1497 ОС 2400	80÷106 кПа	0,2 кПа	с 2016	паспорт	Дивеева А.С
49	Ареометр общего назначения по ГОСТ 18481	АОН-1	Россия, ООО «Измерительная техника»	2018	-	(940. .1000) кг/м ³	-	с 2018	паспорт	Дивеева А.С
50	Ареометр общего назначения по ГОСТ18481	АОН-1	Россия, ООО «Измерительная техника»	2018	-	(1000. 1060) кг/м ³	-	с 2018	паспорт	Дивеева А.С
51	Ареометр общего назначения по ГОСТ18481	АОН-1	Россия, ООО «Крафт»	2018	-	(1060. .1120) кг/м ³	-	с 2018	паспорт	Дивеева А.С
52	Ареометр общего назначения по ГОСТ18481	АОН-1	Россия	2021	-	(700 .1120) кг/м ³	-	с 2021	паспорт	Дивеева А.С
53	Ареометр общего назначения по ГОСТ18481	АОН-1	Россия, ООО «Крафт»	20121	-	(700 .1120) кг/м ³	-	с 2021	паспорт	Дивеева А.С
54	Электрод стеклянный (4)	ЭС-10603 К.80.7	Россия, ООО «Измерительная техника»	2018	-	0÷12 рН	±0,1 рН	с 2020	паспорт	Дивеева А.С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

55	Электрод сравнения (4)	ЭВЛ- 1МЗ.1	Россия, ООО «Измерительная техника»	2018	-	208±3m v	±0,5 mv	с 2020	паспорт	Дивеева А.С
56	Электрод ионоселективн ый (3)	ЭЛИС- 131NO ₃	Россия	2021	-	5·10 ⁻³ ÷5·10 ⁻¹		с 2021	паспорт	Дивеева А.С
57	Электрод ионоселективн ый (3)	ЭЛИС- 131F	Россия	2021	-	10 ⁻³ ÷10 ⁻¹		с 2021	паспорт	Дивеева А.С
58	Сито лабораторное проверочное	У1-ЕСЛ	Россия, ООО «Крафт»	2012	П ОС 2409	1÷6 мм	±50÷100 мкм	с 2012	паспорт	Дивеева А.С
59	Термометр лабораторный	ТУ 25- 2021.007- 88	Россия «ООО Термоприбор» г.Клин	2014	10/436	От 0 до 150 °С	±0,5 ⁰ С	с 2014	паспорт	Дивеева А.С
60	Термометр лабораторный	ТУ 25- 2021.007- 88	Россия «ООО Термоприбор» г.Клин	2014	10/403	От 0 до 150 °С	±0,5 ⁰ С	с 2014	паспорт	Дивеева А.С
61	Термометр (6)	ТП - 4	Россия «ООО Термоприбор» г.Клин	2017	209	от 0 до 55 °С	±0,1 ⁰ С	с 2017	паспорт	Дивеева А.С
62	Термометр (6)	ТИН -10 №1	Россия «ООО Термоприбор» г.Клин	2017	41	от 18,6 до 21,4 °С	±0,05 ⁰ С	с 2017	паспорт	Дивеева А.С
63	Электронный термометр Checktemp 1 (3 шт)	HI98509	HANNA istruments	2021	2BCOO9	-50 ÷ 150 °С	±0,1 ⁰ С	с 2021	инструкция пользователя	Дивеева А.С
64	Термостат вискозиметрическ ий	LOIP LT- 910	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы»	2017	2528	от 0 до 152 °С	±0,01 °С	с 2017	Руководство по эксплу- атации	Дивеева А.С.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

65	Вискозиметры капиллярные стеклянные (6)	(ВПЖ-4)	Экохим	2017	-	d-0,37	-	с 2016	паспорт	Дивеева А.С
66	Рефрактометр	ИРФ - 454 Б2М	Россия	2016	160209	1,2÷1,7	$\pm 1 \cdot 10^{-4}$	с 2016	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
67	Рефрактометр	ИРФ - 454 Б2М	Россия	2016	160220	1,2÷1,7	$\pm 1 \cdot 10^{-4}$	с 2016	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
68	Рефрактометр	ИРФ - 454 Б2М	Россия	2016	160211	1,2÷1,7	$\pm 1 \cdot 10^{-4}$	с 2016	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
69	Психрометр	ВИТ -1	Россия, НПК «Микрофор»	2017	-	700÷1100ГПа 0÷98 % (-20÷+40) °C	$\pm 0,1 \%$ $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$	с 2017	Руководство по эксплуатации	Дивеева А.С
70	Секундомер (6)	СОСпр-26-2-000	Россия, ООО «Измерительная техника»	2016	-	до 60 мин	$\pm 1 \text{ с}$	с 2016 не	паспорт	Дивеева А.С
71	Бюретка стеклянная (6)	ГОСТ 1770	Россия, ОАО «Химлаборприбор»	2013	-	100 см ³	2	с 2020	-	Дивеева А.С
72	Бюретка стеклянная (12)	ГОСТ 1770	Россия, ОАО «Химлаборприбор»	2013	-	50 см ³	2	с 2020	-	Дивеева А.С
73	Бюретка стеклянная (18)	ГОСТ 1770	Россия, ОАО «Химлаборприбор»	2013	-	25 см ³	2	с 2020	-	Дивеева А.С
74	Бюретка стеклянная (12)	ГОСТ 1770	Россия, ОАО «Химлаборприбор»	2013	-	10 см ³	2	с 2020	-	Дивеева А.С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

75	Цилиндр мерный (6)	ГОСТ 1770	Россия, ОАО «Химлаборприбор»	2013	-	10; 25; 50; 100; 500; 1000 см ³	2	с 2018÷ 2020	-	Дивеева А.С
76	Колба мерная (120)	ГОСТ 1770	Россия, ОАО «Химлаборприбор»	2013	-	25; 50; 100; 250; 500; 1000; 2000 см ³	2	с 2018÷ 2020	-	Дивеева А.С
77	Пипетка с одной отметкой (60)	ГОСТ 29169	Россия, ОАО «Химлаборприбор»	2013	-	1; 2; 5; 10; 15; 20; 25; 50 см ³	2	с 2018÷ 2020	-	Дивеева А.С
78	Пипетка градуированная (40)	ГОСТ 29227	Россия, ОАО «Химлаборприбор»	2013	-	1; 2; 5; 10 см ³	2	с 2018÷ 2020	-	Дивеева А.С

Форма 4 Сведения о вспомогательном оборудовании лаборатории, обеспечивающем проведение измерений

№№ п/п	Наименование	Модель	Изготовитель (страна, предприятие, фирма)	Год выпуска	Заводской номер/ Инвентар.№	Назначение	Техническое обслуживание		Место установки или хранения
							Документация	Ответственный	
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
1	Аквадистиллятор электрический автоматический	АДЭа-10-«СЗМО»	Республика Мордовия, ОАО «Медоборудование»	2011	1014 ОС 2420	Получение дистиллированной воды	паспорт	Дивеева А.С	к.104
2	Насос компрессор вакуумный	HBM-5	Россия, ООО НПП «Экват»	2012	120228	Откачки и нагнетения воздуха	паспорт	Дивеева А.С	к.104
3	Баня четырёхместная водяная	LOIP LB-140	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы»	2011	5601 ОС 2424	Нагревание лабораторной посуды в воде до температуры 100 °С	Руководство по эксплуатации, паспорт	Дивеева А.С	к.103,104
4	Баня четырёхместная водяная	LOIP LB-140	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы»	2011	5599 ОС 2424	Нагревание лабораторной посуды в воде до температуры 100 °С	Руководство по эксплуатации, паспорт	Дивеева А.С	к.103а
5	Магнитная мешалка без нагрева	COLOR SQUID	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы»	2011	ОС 2417	Перемешивание жидкостей при проведении титрования	Руководство по эксплуатации,	Дивеева А.С	к.103,104
6	Мельница периодического действия	IKA A11	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы»	2011	ОС 2488	Измельчение веществ и материалов	Руководство по эксплуатации,	Дивеева А.С	к.103а
7	Лабораторная зерновая мельница	ЛЗМ-1М	Россия, ИП Седов Александр Борисович		1857/0112 ОС 2454	Измельчение материалов средней твёрдости	паспорт	Дивеева А.С	к.103а
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11

8	Вибропривод	ВП-30Т	Россия, ООО «Вибротехник»	2011	3275	Сообщение возвратно- поступательных, винтовых колебаний оборудованию	Руководство по эксплуатации,	Дивеева А.С	к.103
9	Делитель желобочный	ДТ-5	Россия, ООО «Вибротехник»	2011	340	Деление проб сыпучих материалов и пульпы	Руководство по эксплуатации,	Дивеева А.С	к.103
10	Плита нагревательная	ЛН-402 (ЛАБ-ПН-01)	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы»	2011	ОС 2428	Нагревание предметов, ёмкостей, бань	Руководство по эксплуатации, паспорт	Дивеева А.С	к.104
11	Шкаф сушильный	LOIH LF- 60/350-GS1	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы»	2011	1164	Тепловая обработка и высушивание веществ, материалов	Руководство по эксплуатации, паспорт	Дивеева А.С	к.103,104
12	Шкаф сушильный	LOIH LF- 60/350-GS1	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы»	2011	1235	Тепловая обработка и высушивание веществ, материалов	Руководство по эксплуатации, паспорт	Дивеева А.С	к.104
13	Печь лабораторные муфельная	LOIH LF- 7/11-G1	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы»	2011	423	Для нагревания, сплавления, обжига, закалки	Руководство по эксплуатации, паспорт	Дивеева А.С	к.103
14	Печь лабораторные муфельная	LOIH LF- 7/11-G1	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы»	2011	424	Для нагревания, сплавления, обжига, закалки	Руководство по эксплуатации, паспорт	Дивеева А.С	к.104
15	Колбонагреватель	LOIH LH-125	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы»	2011	1171	Для нагрева жидкостей до температуры 400 ⁰ С	Руководство по эксплуатации, паспорт	Дивеева А.С	к.104
16	Колбонагреватель	LOIH LH-125	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы»	2011	1191	Для нагрева жидкостей до температуры 400 ⁰ С	Руководство по эксплуатации, паспорт	Дивеева А.С	к.104
17	Колбонагреватель	LOIH LH-150	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы»	2011	3093	Для нагрева жидкостей до температуры 400 ⁰ С	Руководство по эксплуатации, паспорт	Дивеева А.С	к.103
18	Центрифуга	Listoh C 2201	Россия, ООО «Листон»	2012	ОС 2436	Для разделения неоднородных жидких систем до 2г/см ³ в поле центробежных сил	Руководство по эксплуатации, паспорт	Дивеева А.С	к.103
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11

19	Центрифуга	Listoh C 2201	Россия, ООО «Листон»	2012	0009-12 ОС 2436	Для разделения неоднородных жидких систем до 2г/см ³ в поле центробежных сил	Руководство по эксплуатации, паспорт	Дивеева А.С	к.103
20	Перемешивающее устройство (шейкер) 2 шт	Ls-220	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы»	2011	201	Перемешивание жидкостей в лабораторной посуде при орбитальном движении платформы	Руководство по эксплуатации, паспорт	Дивеева А.С	к.104
21	Плитка электрическая с закрытой спиралью 8 шт	EN-901	Китай	2011	EK25/1011/EK-901	Нагревание жидкостей в ёмкостях	Инструкция по эксплуатации	Дивеева А.С	к.103а
22	Плита электрическая с закрытой спиралью с температурой нагрева от 50 до 370 °С (2)	VELP		2021		с температурой нагрева от 50 до 370 °С Нагревание жидкостей в ёмкостях	2021	Дивеева А.С	к.103а
23	Плита электрическая с закрытой спиралью с температурой нагрева от 50 до 370 °С (2)	VELP		2021		с температурой нагрева от 50 до 550 °С Нагревание жидкостей в ёмкостях	2021	Дивеева А.С	к.103а
24	Диспергатор		Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы»	2011	ОС 2395	Получение эмульсий и дисперсий	Инструкция по эксплуатации	Дивеева А.С	к.103а
25	Дозатор пипеточный (6)	Экохим-ОП-1-100-1000	Россия «Экрос»	2021		Дозирование жидкостей	2021 Инструкция по эксплуатации	Дивеева А.С	к.103а
26	Диспенсер	BEAT -1-10	Россия «Экрос»	2021		Дозирование жидкостей	2021 Инструкция по эксплуатации	Дивеева А.С	к.103а
27	Сейф огнестойкий	FRS -30 мод.EL с электр. замком PLS-1	Россия, VALBERG	2014	UPQ №120	Хранение документов	Инструкция по эксплуатации	Дивеева А.С	к.103а
28	Ложка химическая из нержавеющей стали двухсторонняя	30*22,23*17 мм, 150 мм	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы»	2014	-	Для взятия навесок химических веществ	-	Дивеева А.С	к.103,104
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11

29	Ложка химическая из нержавеющей стали короткая	31*23 мм, 120 мм	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы	2014	-	Для взятия навесок химических веществ	-	Дивеева А.С	к.103,104
30	Ложка химическая из нержавеющей стали длинная	32*22 мм, 210 мм	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы	2014	-	Для взятия навесок химических веществ	-	Дивеева А.С	к.103,104
31	Щипцы тигельные	500 мм	Германия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы	2014	-	Для проведения нагревания в муфельной печи	-	Дивеева А.С	к.103,104
32	Сушилка для посуды электрическая (3)	ПЭ-2000	Россия, ООО «Экрос»	2015,2017	-	Техника лабораторных работ, обработка посуды	-	Дивеева А.С	к.103,104
33	Штатив для пипеток пластиковый	ПЭ - 2910	Россия, ООО «Экрос»	2015	-	Техника лабораторных работ, обработка посуды	-	Дивеева А.С	к.103,104
34	Штатив универсальный	ШУ- 05	Россия, ООО «Измерительная техника»	2015	-	Для лабораторных установок	-	Дивеева А.С	к.103,104
35	Мешалка магнитная без подогрева	ПЭ-6100	Россия, ООО «Экрос»	2016	-	Перемешивание жидкостей при проведении титрования	-	Дивеева А.С	к.103,104
36	Магнитная мешалка с подогревом	ПЭ - 6110	Россия, ООО «Экрос»	2016	-	Перемешивание жидкостей при проведении титрования	-	Дивеева А.С	к.103,104
37	Штатив	ПЭ -2710	Россия, ООО «Экоприбор»	2016	-	Для лабораторных установок	-	Дивеева А.С	к.103,104
38	Якорь для магнитной мешалки 27,5*7 мм	27,5*7 мм	Россия, ООО «Экоприбор»	2016	-	Перемешивание жидкостей при проведении титрования или растворении	-	Дивеева А.С	к.103,104
39	Колонка хроматографическая	ГФ 8.138.002	Россия, ОАО «Химприбор»	2017	-	Для ионного разделения смесей	-	Дивеева А.С	к.103,104
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11

40	Кружка фарфоровая	№1, 250 мл	Россия, АОО «Лаборкомплект»	2018	-	Для приготовления растворов и нагревания	-	Дивеева А.С	к.103,104
41	Кастриуля фарфоровая	№1 (100 мл)	Россия, АОО «Лаборкомплект»	2018	-	Для приготовления растворов и нагревания	-	Дивеева А.С	к.103,104
42	Стакан фарфоровый	№3 (250 мл)	Россия, АОО «Лаборкомплект»	2018	-	Для приготовления растворов и нагревания	-	Дивеева А.С	к.103,104
43	Тигель фарфоровый	низкий №5	Россия, АОО «Лаборкомплект»	2018	-	Для приготовления растворов и нагревания	-	Дивеева А.С	к.103,104
44	Штатив	ШЛ-96	Россия, ООО «Экоприбор»	2018	-	Для крепления электродов	-	Дивеева А.С	к.103,104
45	Комплект к прибору для перегонки		Россия, г. Клин «Аппаратуричик»	2021		Перегонка жидкостей в точ числе агрессивных	2021	Дивеева А.С	к.104
46	Комплек стеклоизделий для перегонки		Россия, г. Клин «Аппаратуричик»	2021		Перегонка жидкостей в точ числе агрессивных	-	Дивеева А.С	к.103а

Форма 5. Сведения об имеющихся в лаборатории реактивах и материалах, используемых при проведении измерений

Раздел 1. Наименование используемых реактивов, их квалификация, свойства и условия хранения

NN п/п	Наименование	Классификация	Специфические свойства	Условия хранения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	Аммиак водный	ч д а	выветривается	обычные
2	Аммоний хлористый	х ч	слабо гигроскопичен	то же
3	Аммоний персульфат	ч д а	в присутствии влаги постепенно разлагается с выделением кислорода, в сухом виде устойчив	---//---
4	Аммоний ванадиевокислый	ч	-	---//---
5	Аммоний щавелевокислый	ч	-	---//---
6	Аммоний азотнокислый	ч д а	гигроскопичен, расплывается	---//---
7	Аммоний сернокислый	ч д а	-	---//---
8	Аммоний роданистый	ч д а	гигроскопичен, светочувствителен	---//---
9	Алюминий азотнокислый	х ч	-	---//---
10	Азотнокислая ртуть (II)	ч	-	---//---
11	Барий азотнокислый	ч	-	---//---
12	Барий хлористый	ч д а	-	---//---
13	Бария гидроокись	ч	поглощает на воздухе углекислый газ	---//---
14	Биурет	ч	-	---//---
15	Железо сернокислое	ч д а	-	---//---
16	Железо треххлористое	ч	-	---//---
17	Квасцы железоаммонийные	ч	выветриваются, на воздухе окисляются, на свету буреют	---//---
18	Калий двуххромовокислый	ч д а	-	---//---
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
19	Калий хромовокислый	ч д а	-	---//---
20	Калий иодистый	ч д а	светочувствителен	при температуре 25 °С
21	Калий углекислый	ч д а	-	обычные
22	Калий азотнокислый	х ч	гигроскопичен	то же

23	Калий виннокислый	ч	-	---//---
24	Калий уксуснокислый	ч	-	---//---
25	Калий роданистый	ч д а	гигроскопичен, расплывается на воздухе, светочувствителен	---//---
26	Калий железосинеродистый	ч д а	светочувствителен	При температуре не выше 25 °С
27	Калий железистосинеродистый	ч	светочувствителен	При температуре не выше 25 °С
28	Калий фосфорнокислый однозамещённый	ч д а	-	При температуре 25 °С
29	Кальций сульфат	ч д а	-	обычные
30	Кальций хлористый	ч д а	-	то же
31	Кальций окись	ч	-	---//---
32	Кальций углекислый безводный	ч д а	на воздухе постепенно поглощает углекислоту, образуя углекислый кальций	---//---
33	Кадмий азотнокислый	ч	-	---//---
34	Кобальт хлористый	ч	-	---//---
35	Кобальт двуххлористый	ч	-	---//---
36	Кислота аскорбиновая		-	---//---
37	Кислота азотная	ч д а	-	---//---
38	Кислота бензойная	ч д а	-	---//---
39	Кислота борная	ч	-	---//---
40	Кислота лимонная	ч	-	---//---
41	Кислота щавелевая	ч	-	---//---
42	Кислота салициловая	ч д а	-	---//---
43	Кислота сульфосалициловая	ч д а	выветривается, светочувствителен	---//---
44	Кислота соляная	ч.д.а		прекурсор
1	2	3	4	5
45	Кислота серная	ч.д.а		прекурсор
46	Кислота фосфорная орто	ч д а	гигроскопичен, расплывается на воздухе	---//---
47	Натрий углекислый	ч д а	-	---//---
48	Натрий фтористый	ч д а	-	---//---

49	Натрий азотнокислый	ч д а	гигроскопичен	---//---
50	Натрия кобальтонитрит	ч	-	---//---
51	Натрия оксалат	ч	-	---//---
52	Натрия сульфит	ч	-	---//---
53	Натрий бромистый	ч	-	---//---
54	Натрий хлористый	ч д а	-	---//---
55	Натрий уксуснокислый	ч д а	-	---//---
56	Натрий гидроокись	ч д а	гигроскопичен, быстро поглощает из воздуха углекислый газ и воду, расплывается	---//---
57	Натрий серноватисто-кислый	ч д а	-	---//---
58	Натрий фосфорнокислый	ч д а	-	---//---
59	Никель двухлористый	ч	-	---//---
60	Магний металлический	ч	-	---//---
61	Магний окись	ч	-	---//---
62	Магний сернокислый	ч д а	гигроскопичен	---//---
63	Магний хлористый	ч д а	гигроскопичен	---//---
64	Медь сернокислая	ч	-	---//---
65	Медь азотнокислая	ч	-	---//---
66	Свинец уксуснокислый	ч д а	выветривается	---//---
67	Свинец азотнокислый	ч д а	-	---//---
68	Серебро азотнокислое	ч д а	гигроскопичен	---//---
69	Сера молотая	ч	-	---//---
70	Стронций хлористый	ч	-	---//---
71	Сурьма хлористая	ч	-	---//---
72	Соль Мора	ч д а	-	---//---
1	2	3	4	5
73	Соль сегнетова	ч	выветривается	---//---
74	Трилон «Б»	ч д а	-	---//---
75	Реактив Несслера	ч д а	-	---//---
76	Перекись водорода	ч	при хранении разлагается с выделением кислорода	---//---
77	Хром азотнокислый	ч	-	---//---

78	Цинк металлический	ч	-	---//---
79	п- диметиламинобензоальдегид (ПДМБА)	ч	выветривается	---//---
80	Углерод четырёххлористый	ч д а	-	---//---
81	Глицерин	ч д а	гигроскопичен	---//---
82	Этиленгликоль	ч д а	гигроскопичен	---//---
83	Формалин	ч	разлагается выделением осадка	При температуре 25 °С
Индикаторы				
84	Бромкрезоловый зелёный	ч	-	Обычные
85	Бромфеноловый красный	ч	-	---//---
86	Метиловый оранжевый	ч	-	---//---
87	Метиловый красный	ч	-	---//---
88	Метиленовый голубой	ч	-	---//---
89	Мурексид	ч	-	---//---
90	Нитхромазо	ч	-	---//---
91	Эриохром черный Т	ч	-	---//---
92	Фенолфталеин	ч	-	---//---
93	Крахмал (растворимый)	ч	гигроскопичен	---//---
94	Уголь активный		гигроскопичен	---//---
95	Силикагель		гигроскопичен	---//---
96	Катионит КУ 2-8		гигроскопичен	---//---
97	Фильтровальная бумага		гигроскопичен	---//---
98	Универсальная индикаторная бумага		гигроскопичен	---//---
Стандарт-титры				
99	Кислота серная	х ч	-	---//---
100	Кислота соляная	х ч	-	---//---
1	2	3	4	5
101	Кислота уксусная	х ч	-	---//---
102	Трилон Б	х ч	-	---//---
103	Калий йодистый	х ч	-	---//---
104	Калий марганцовокислый	х ч	-	---//---
105	Натрия тиосульфат	х ч	-	---//---
106	Магний сернокислый	х ч	-	---//---

Раздел 2. Нормативная и техническая документация на реактивы и методы анализа

Продукты химические. Технические условия. Методы анализа			
1	2	3	4
1	ГОСТ 2 - 2013	Селитра аммиачная. Технические условия	12.2017 Изменений нет
2	ГОСТ 9 - 92	Аммиак водный технический. Технические условия	12.2017 Изменений нет
3	ГОСТ 3760-79	Реактивы. Аммиак водный. Технические условия	12.2017 Изменений нет
4	ГОСТ 61-75	Реактивы. Кислота уксусная. Технические условия	12.2017 Изменений нет
5	ГОСТ 83-79	Реактивы. Натрий углекислый Технические условия	12.2017 Изменений нет
6	ГОСТ 177-88	Реактивы. Водорода перекись Технические условия	12.2017 Изменений нет
7	ГОСТ 199-78	Реактивы. Натрий уксуснокислый 3-водный Технические условия	12.2017 Изменений нет
8	ГОСТ 201 -76	Тринатрийфосфат. Технические условия	12.2017 Изменений нет
9	ГОСТ 701 - 89	Кислота азотная концентрированная. Технические условия	12.2017 Изменений нет
10	ГОСТ 2081-2010	Карбамид. Технические условия	12.2017 Изменений нет
11	ГОСТ 29207-91	Мочевина (карбамид) техническая. Потенциометрический метод измерения pH раствора мочевины условной концентрации	12.2017 Изменений нет
12	ГОСТ 2184 - 77	Кислота серная техническая. Технические условия	12.2017 Изменение №1 текстовое, регистра- ционный номер: 117
1	2	3	4
13	ГОСТ 2263 - 79	Натр едкий технический. Технические условия	Заменён ГОСТ Р 55064-2012
14	ГОСТ 2677-78	Аммоний молибденовокислый Технические условия	12.2017 Изменений нет
15	ГОСТ 3117-78	Аммоний уксуснокислый Технические условия	12.2017 Изменений нет
16	ГОСТ 3118-77	Реактивы. Кислота соляная. Технические условия	12.2017 Изменение №1 текстовое, регистра- ционный номер: 3837
17	ГОСТ 3770-75	Реактивы Аммоний углекислый Технические условия	12.2017 Изменений нет

18	ГОСТ 3773-72	Реактивы Аммоний хлористый Технические условия	12.2017 Изменений нет
19	ГОСТ 3956-76	Силикагель технический. Технические условия	12.2017 Изменений нет
20	ГОСТ 4108-72	Реактивы Барий хлористый Технические условия	12.2017 Изменений нет
2122	ГОСТ 4139-75	Реактивы Калий роданистый Технические условия	12.2017 Изменений нет
23	ГОСТ 4144-79	Реактивы Калий азотистокислый. Технические условия	12.2017 Изменений нет
24	ГОСТ 4145-74	Реактивы Калий сернокислый Технические условия	12.2017 Изменений нет
25	ГОСТ 4146-74	Реактивы Калий надсернокислый Технические условия	12.2017 Изменений нет
26	ГОСТ 4147-74	Реактивы Железо (III) хлорид 6-водный Технические условия	12.2017 Изменений нет
27	ГОСТ 4148-78	Реактивы Железо (II) сернокислое 7-водное Технические условия	12.2017 Изменений нет
28	ГОСТ 4165-78	Реактивы Медь (II) сернокислая 5-водная Технические условия	12.2017 Изменений нет
29	ГОСТ 4166-76	Реактивы Натрий сернокислый Технические условия	12.2017 Изменений нет
30	ГОСТ 4198-75	Реактивы Калий фосфорнокислый однозамещенный Технические условия	12.2017 Изменений нет
31	ГОСТ 4174-77	Реактивы Цинк сернокислый 7-водный Технические условия	12.2017 Изменений нет
1	2	3	4
32	ГОСТ 4217-77	Реактивы Калий азотнокислый Технические условия	12.2017 Изменений нет
33	ГОСТ 4220-75	Реактивы Калий двуххромовокислый Технические условия	12.2017 Изменений нет
34	ГОСТ 4221-76	Реактивы Калий углекислый Технические условия	12.2017 Изменений нет
35	ГОСТ 4232-74	Реактивы Калий йодистый Технические условия	12.2017 Изменений нет
36	ГОСТ 4233-77	Реактивы Натрий хлористый Технические условия	12.2017 Изменений нет
37	ГОСТ 4234-77	Реактивы Калий хлористый Технические условия	12.2017 Изменений нет
38	ГОСТ 5100 - 85	Сода кальцинированная техническая Технические условия	12.2017

			Изменений нет
39	ГОСТ 6709-72	Вода дистиллированная. Технические условия	12.2017 Изменений нет
40	ГОСТ Р 52501 – 2005	Вода для лабораторного анализа. Технические условия	12.2017 Изменений нет
41	ГОСТ 8703-74	Уголь активный рекуперационный. Технические условия	12.2017 Изменений нет
42	ГОСТ 20464-75	Уголь активный АГ-3. Технические условия	12.2017 Изменений нет
43	ГОСТ 10690 - 73	Калий углекислый технический (поташ)	12.2017 Изменений нет
44	ГОСТ 10896 - 78	Иониты Подготовка к испытанию	12.2017 Изменений нет
45	ГОСТ 10898.1-84	Иониты Методы физико-химических испытаний Методы определения влаги	12.2017 Изменений нет
46	ГОСТ 20255.1-89	Иониты. Методы определения обменной емкости	12.2017 Изменений нет
47	ГОСТ 20255.2 - 89	Иониты. Методы определения обменной емкости	12.2017 Изменений нет
48	ГОСТ 13685-84	Соль поваренная. Методы испытаний	12.2017 Изменение №3 текстовое, регист. номер: 1264
49	ГОСТ Р 51574 - 2000	Соль поваренная. Технические условия	12.2017 Изменений нет
1	2	3	4
50	ГОСТ Р 51592- 2000	Вода. Общие требования к отбору проб	12.2017 Изменений нет
51	ГОСТ 14870-77	Продукты химические. Методы определения воды	12.2017 Изменений нет
52	ГОСТ 17433-80	Сжатый воздух Классы загрязненности	12.2017 Изменений нет
53	ГОСТ 24484-80	Сжатый воздух Методы измерений загрязненности	12.2017 Изменений нет
54	ГОСТ 17567-81	Хроматография газовая. Термины и определения	12.2017 Изменений нет
55	ГОСТ 26703-93	Хроматографы аналитические газовые. Общие технические требования и методы испытаний.	12.2017 Изменений нет
56	ГОСТ 18918-85	Аммофос. Технические условия	12.2017 Изменений нет

57	ГОСТ 18995.1-73	Продукты химические жидкие. Методы определения плотности	12.2017 Изменений нет
58	ГОСТ 20298-74	Смолы ионообменные. Катиониты Технические условия	12.2017 Изменений нет
59	ГОСТ 20301-74	Смолы ионообменные. Аниониты	12.2017 Изменений нет
60	ГОСТ 20432-83	Удобрения. Термины и определения	12.2017 Изменений нет
61	ГОСТ 20851.2-75	Удобрения минеральные. Методы определения фосфатов	12.2017 Изменений нет
62	ГОСТ 20851.3-93	Удобрения минеральные. Методы определения массовой доли калия	12.2017 Изменений нет
63	ГОСТ 20851.4-75	Удобрения минеральные. Методы определения содержания воды	12.2017 Изменений нет
64	ГОСТ 20995-75	Котлы паровые стационарные давлением до 3,9 МПа. Показатели качества питательной воды и пара	12.2017 Изменений нет
65	ГОСТ 21560.0-82	Удобрения минеральные. Методы отбора и подготовки проб	12.2017 Изменений нет
66	ГОСТ 21560.1-82	Удобрения минеральные. Метод определения гранулометрического состава	12.2017 Изменений нет
67	ГОСТ 21560.2-82	Удобрения минеральные. Метод определения статической прочности гранул	12.2017 Изменений нет
68	ГОСТ 21560.3-82	Удобрения минеральные. Метод определения динамической прочности и истираемости	12.2017 Изменений нет
1	2	3	4
69	ГОСТ 21560.5-82	Удобрения минеральные. Метод определения рассыпчатости	12.2017 Изменений нет
70	ГОСТ 28512.1-90	<u>Удобрения минеральные. Метод определения насыпной плотности уплотнением</u>	12.2017 Изменений нет
71	ГОСТ 28512.2-90	<u>Удобрения минеральные. Метод определения насыпной плотности неуплотненной массы</u>	12.2017 Изменений нет
72	ГОСТ 28512.3-90	<u>Удобрения минеральные. Метод определения насыпной плотности неуплотненной массы мелкозернистых удобрений</u>	12.2017 Изменений нет
73	ГОСТ 30181.2-94	Удобрения минеральные. Метод определения суммарной массовой доли азота в однокомпонентных удобрениях	12.2017 Изменение №6 текстовое, регистра- ционный номер:1023
74	ГОСТ 30181.3-94	Удобрения минеральные. Метод определения массовой доли азота в удобрениях, содержащих азот в нитратной форме	12.2017 Изменений нет
75	ГОСТ 30181.4 - 94	Удобрения минеральные	12.2017

		Метод определения суммарной массовой доли азота, содержащегося в сложных удобрениях и селитрах в аммонийной и нитратной формах (метод Деварда)	Изменений нет
76	ГОСТ 30181.6-94	Удобрения минеральные. Метод определения массовой доли азота в солях аммония (в аммонийной форме формальдегидным методом).	12.2017 Изменений нет
77	ГОСТ 30181.7-94	Удобрения минеральные. Метод определения суммарной массовой доли азота в сложных удобрениях	12.2017 Изменений нет
78	ГОСТ 30181.8-94	Удобрения минеральные Метод определения массовой доли аммонийного азота в сложных удобрениях (хлораминовый метод)	12.2017 Изменение №2 текстовое, регистрационный номер:1097
79	ГОСТ 30181.9-94	Удобрения минеральные. Метод определения массовой доли общего азота в сложных удобрениях (дистилляционный метод с восстановлением нитратного азота хромом и минерализацией органического азота)	12.2017 Изменений нет
80	ГОСТ 30182-94	Удобрения минеральные Общие требования. Отбор проб	12.2017 Изменений нет
81	ГОСТ 26712-94	Удобрения органические. Общие требования к методам анализа.	12.2017 Изменений нет
82	ГОСТ 22688-77	Известь строительная. Методы испытания	12.2017 Изменений нет
1	2	3	4
83	ГОСТ 24297-87	Входной контроль продукции. Основные положения	12.2017 Изменений нет
84	ГОСТ 31370-2008	Газ природный. Руководство по отбору проб	12.2017 Изменение №9 текстовое, регистра- ционный номер:61224
85	ГОСТ 6221 - 90	Аммиак жидкий технический. Технические условия	12.2017 Изменений нет
86	ГОСТ 28326.1-89	Аммиак жидкий технический Методы определения остатка после испарения	12.2017 Изменений нет
87	ГОСТ 28326.2-89	Аммиак жидкий технический Определение массовой доли воды методом Фишера	12.2017 Изменений нет
88	ГОСТ 28326.3-89	Аммиак жидкий технический Определение массовой концентрации масла методом инфракрасной спектроскопии	12.2017 Изменений нет
89	ГОСТ 28326.4-89	Аммиак жидкий технический Спектрометрический метод определения массовой концентрации масла	12.2017 Изменений нет

90	ГОСТ 28326.5-89	Аммиак жидкий технический Фотоколориметрический метод определения массовой концентрации железа	12.2017 Изменений нет
91	ГОСТ 20799-88	Масла промышленные. Технические условия	12.2017 Изменений нет
92	ГОСТ Р 52963-2008	Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов	12.2017 Изменение №4 текстовое, регистра- ционный номер:9007
93	ГОСТ 4461-77	Кислота азотная. Технические условия	12.2017 Изменение №2 текстовое, регистра- ционный номер:571
94	ГОСТ Р 52963-2008	Методы определения щёлочности в водах	12.2017 Изменений нет
95	ПНДФ 14.1:2:3.121-97	КХА вод. МВИ рН в водах потенциометрическим методом	12.2017 Изменений нет
96	ПНДФ 14.1:2:4.142	МИ массовой концентрации фосфат-иона в природных и сточных водах фотометрическим методом (синий комплекс)	12.2017 Изменений нет