

рабочей программы практики «Учебная практика: Ознакомительная практика» по направлению подготовки 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, основной профессиональной образовательной программы высшего образования Химия материалов

№ п/п	Учебный год (20_/20_)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета факультета	Подпись декана факультета
	2026 - 2027	Актуализация в части учебно- методического обеспечения дисциплины для 2023, 2024 годов набора	25.02.2026 № 8		26.02.2026 № 6	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026/ 2027 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Учебная практика: Ознакомительная практика, по направлению подготовки 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, основной профессиональной образовательной программы высшего образования Химия материалов для 2023 - 2024 годов набора в целях актуализации рабочей программы пункта 7 дисциплин в учебно – методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 7.1 Рекомендуемая литература

7. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Кочергина Л. А., Черников В. В., Филимонов Д. А.	Лабораторный практикум по химическим методам анализа (количественный анализ) (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4524)	Иваново : ИГХТУ, 2011	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Лурье Ю. Ю.	Справочник по аналитической химии	Москва: Альянс, 2007	
Л2.2	Алсов Н. В., Барбалат Ю. А., Брыкина Г. Д., Витер И. П., Золотов Ю. А.	Основы аналитической химии. задачи и вопросы : учебное пособие для вузов	Москва: Высшая школа, 2004	

Протокол заседания кафедры от 25.02.2026 № 8

Заведующий кафедрой



Е.А. Белая

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины «Производственная практика:
Технологическая практика»

по направлению подготовки 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия,
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования Химия материалов

№ п/п	Учебный год (20_/20 _)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета факультета	Подпись декана факультета
	2026 - 2027	Актуализация в части учебно- методического обеспечения дисциплины для 2023, 2024 годов набора	24.02.2026 № 6		26.02.2026 № 6	

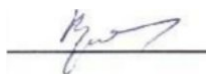
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026/2027 учебный год

рабочей программы дисциплины Производственная практика: Технологическая практика по направлению подготовки 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, основной профессиональной образовательной программы высшего образования Химия материалов для 2023 - 2024 годов набора, в целях актуализации рабочей программы дисциплины в части учебно-методического обеспечения дисциплины, а именно раздел 7 изложить в следующей редакции:

7. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
ЛП.1	Леонтьева А. Н., Брянкин К. В.	Общая химическая технология: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277815)	Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ПГТУ), 2012	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
ЛД.1	Бёккер Ю., Курова В. С.	Хроматография. Инструментальная аналитика: методы хроматографии и капиллярного электрофореза (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89008)	Москва : РИЦ Техносфера, 2009	ЭБС
ЛД.2	Попова Н. Р., Боголюбын К. Г., Иванченко Н. Л.	Эколого-аналитический контроль атмосферного воздуха: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436372)	Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2015	ЭБС
ЛД.3	Друтов Ю. С., Родин А. А.	Пробоподготовка в экологическом анализе: практическое руководство (https://e-lanbook.com/book/135523)	Москва : Лаборатория знаний, 2020	ЭБС

Протокол заседания кафедры № 6 от «24» февраля 2026г.

Заведующий кафедрой
химической технологии и
вычислительной химии



О.И. Кропачева

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы практики «Производственная практика: Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, основной профессиональной образовательной программы высшего образования Химия материалов

№ п/п	Учебный год (20_/20_)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета факультета	Подпись декана факультета
	2026 - 2027	Актуализация в части учебно- методического обеспечения дисциплины для 2023, 2024 годов набора	25.02.2026 №8		26.02.2026 № 6	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026/2027 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Производственная практика: Научно – исследовательская работа, по направлению подготовки 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, основной профессиональной образовательной программы высшего образования Химия материалов для 2023 - 2024 годов набора в целях актуализации рабочей программы пункта 7 дисциплин в учебно – методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 7.1 Рекомендуемая литература

7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Максимов А. И.	Современные проблемы химии (http://e.lanbook.com/books/clement.php?pl1_cid=25&pl1_id=4511)	Иваново : ИГХТУ, 2009	ЭБС
Л1.2	Городниченко В. И., Давиденко Б. Ю., Исаев В. А., Ржевская С. В., Шведов И. М., Янченко Г. А., Ржевская С. В.	Материаловедение: практикум: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89915)	Москва : Логос, 2006	ЭБС
Л1.3	Пентин Ю. А., Вилков Л. В.	Физические методы исследования в химии: учебник для вузов	Москва: Мир, 2006	
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Кузнецов И. Н.	Основы научных исследований: учебное пособие [для бакалавров]	Москва : Дашков и К, 2014	
Л2.2	Кузнецов И. Н.	Рефераты, курсовые и дипломные работы: методика подготовки и оформления : учебно-методическое пособие	М.: Дашков и К, 2008	
Л2.3	Пряников В. И.	Техника безопасности в химической промышленности	М. : Химия, 1989	

Протокол заседания кафедры от 25.02.2026 № 8

Заведующий кафедрой



Е.А. Белая

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы практики «Производственная практика: Педагогическая практика» по направлению подготовки 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, основной профессиональной образовательной программы высшего образования Химия материалов

№ п/п	Учебный год (20_/20_)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета факультета	Подпись декана факультета
	2026 - 2027	Актуализация в части учебно- методического обеспечения дисциплины для 2023, 2024 годов набора	25.02.2026 №8		26.02.2026 № 6	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026/2027 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Производственная практика: Педагогическая практика, по направлению подготовки 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, основной профессиональной образовательной программы высшего образования Химия материалов для 2023 - 2024 годов набора в целях актуализации рабочей программы пункта 1 Общие положения по практике, пункта 7 дисциплин в учебно –методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 7.1

Рекомендуемая литература

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Целью прохождения практики является формирование у студентов умений и навыков для осуществления воспитательной и учебной (преподавательской) работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-5.1 Обладает необходимыми знаниями о разнообразии культур и об основных принципах межкультурного взаимодействия;

УК-5.2 Демонстрирует умение анализировать и использовать в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды;

УК-5.3 Имеет навыки межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

в рамках прохождения практики предусмотрена возможность реализации педагогического подхода «Обучение служением», а именно выполнение студентами общественного проекта по просветительской деятельности школьников и/или соуправление проектами школьников по различным разделам химии.

Педагогическая практика реализуется в форме практической подготовки на базе средних образовательных учреждений с углубленным изучением химии (например, МАОУ СОШ № 15, 124 г. Челябинска и др.) или средних (высших) профессиональных учреждений (ссузов, вузов), что предполагает самостоятельное проведение студентом учебных занятий и внеклассных (внеаудиторных) мероприятий. Способ проведения практики – стационарная или выездная. Форма проведения – непрерывная. Продолжительность - 4 недели.

7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Загвязинский В. И., Атаханов Р.	Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2010	Абонемент НБ ЧелГУ 2 к. 12 экз.
Л1.2	Ахромюшкина И. М., Валусина Т. Н.	Методики обучения химии: учебно-методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439689)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2016	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Башприменов В. В.	Тематические тесты и задачи по химии: готовимся к централизованному тестированию: сборник задач и упражнений (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=111908)	Минск : ТетраСистемс, 2012	ЭБС
Л2.2	Тиванова Л. Г., Кожухова Т. Ю., Говорина С. П.	Демонстрационный эксперимент в химии: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232816)	Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2010	ЭБС
Л2.3	Кондратьев Т. А.	Пути формирования метапредметных умений и знаний при изучении химии: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364488)	Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014	ЭБС
7.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л3.1	Кропачева О. И.	Производственная (педагогическая) практика: методические указания	Челябинск: Издательство Челябинского государственного университета, 2018	Абонемент НБ ЧелГУ 2 к. 38 экз.

Протокол заседания кафедры от 25.02.2026 № 8

Заведующий кафедрой



Е.А. Белая

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы практики «Производственная практика: Преддипломная практика» по направлению подготовки 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, основной профессиональной образовательной программы высшего образования Химия материалов

№ п/п	Учебный год (20_/20_)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета факультета	Подпись декана факультета
	2026 - 2027	Актуализация в части учебно- методического обеспечения дисциплины для 2023, 2024 годов набора	25.02.2026 №8		26.02.2026 № 6	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026/ 2027 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Производственная практика: Преддипломная практика, по направлению подготовки 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, основной профессиональной образовательной программы высшего образования Химия материалов для 2023 - 2024 годов набора в целях актуализации рабочей программы пункта 7 дисциплин в учебно – методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 7.1 Рекомендуемая литература

7. ПЕРЕЧЕПЬ ЛИТЕРАТУРЫ				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Максимов А. И.	Современные проблемы химии (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4511)	Иваново : ИГХТУ, 2009	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Городниченко В. И., Давиденко Б. Ю., Исаев В. А., Ржевская С. В., Шведов И. М., Янченко Л. А., Ржевская С. В.	Материаловедение: практикум: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89915)	Москва : Логос, 2006	ЭБС
7.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л3.1	Балыкин В. П., Тюрин А. Г., Исаева Т. П.	Методические указания к преддипломной практике по специальности 02.02.01 "Фундаментальная и прикладная химия", подготовке и оформлению дипломных работ	Челябинск: [Издательство Челябинского государственного о университета], 2013	

Протокол заседания кафедры от 25.02.2026 № 8

Заведующий кафедрой



Е.А. Белая