Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Должность: Проректор по учебной работе деральное государственное бюджетное образовательное учреждение дата подписания: 04.07.2023 12:34:51 высшего образования

Уникальный программный ключ: высшего образования 6d465b936eef331cede482bde6641уваниский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

(ФГБОУ ВО «ЧГУим. И.Н. Ульянова»)

Химико-фармацевтический факультет

Кафедра органической и фармацевтической химии

Утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Общая и неорганическая химия

для специальностей среднего профессионального образования

33.02.01 Фармация

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее — ФГОС СПО) по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2021 № 449 (зарегистрирован Министерством Юстиции Российской Федерации от 18 августа 2021 года № 64689.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Преподаватель С. П. Яшкильдина

ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры органической и фармацевтической химии «29» марта 2023 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой Е.О. Насакин

СОГЛАСОВАНО:

Предметная (цикловая) комиссия общепрофессионального и профессионального циклов «29» марта 2023 г., протокол № 2.

Председатель комиссии О. Е. Насакин

Начальник учебно-методического управления Е. А. Ширманова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ЛИСПИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Общая и неорганическая химия» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

знания			
Код ПК, ОК ¹ Умения		Знания	
ПК 2.5,	- применять основные	- основные понятия и законы химии;	
OK 01,	законы химии для решения	- периодический закон и периодическую	
OK 02,	задач в области	систему химических элементов Д.И.	
OK 04,	профессиональной	Менделеева, закономерности изменения	
ОК 07,	деятельности;	химических свойств элементов и их	
OK 09	- составлять уравнения	соединений по периодам и группам;	
	реакций: окислительно-	- общую характеристику химических	
	восстановительные, реакции	элементов в связи с их положением в	
	ионного обмена;	периодической системе;	
	- проводить расчеты по	- формы существования химических	
химическим формулам		элементов, современные представления о	
	уравнениям реакции;	строении атомов;	
	- проводить качественные	- типы и свойства химических связей	
	реакции на неорганические	(ковалентная, ионная, водородная);	
	вещества и ионы, отдельные	- характерные химические свойства	
	классы органических	неорганических веществ различных классов;	
	соединений;	- окислительно-восстановительные реакции,	
	- использовать лабораторную	реакции ионного обмена;	
	посуду и оборудование;	- диссоциация электролитов в водных	
	- применять правила охраны	растворах, сильные и слабые электролиты;	
	труда, техники безопасности	- гидролиз солей;	
	и противопожарной	- реакции идентификации неорганических	
	безопасности	соединений, в том числе, используемых в	
		качестве лекарственных средств	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	48
Самостоятельная работа ²	9
Консультация	1
Промежуточная аттестация	12

_

 $^{^2}$.Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями $\Phi\Gamma$ ОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов ³ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретически	ие основы химии	24	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	1	OK 01, OK 02,
Введение	Основные понятия и законы химии. Задачи, значение общей и неорганической химии в подготовке будущего фармацевта.	1	ОК 07
Тема 1.2.	Содержание учебного материала.	1	ОК 02, ОК 07,
Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева. Теория строения вещества	Современное представление о строении атома. Современная формулировка периодического закона Д.И. Менделеева в свете теории строения вещества. Химическая связь: полярная и неполярная ковалентные связи, ионная, водородная.	1	OK 09
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 07,
Классы неорганических веществ	Классификация неорганических веществ. Номенклатура. Химические свойства основных, кислотных, амфотерных оксидов и гидроксидов, солей. Генетическая связь между классами неорганических веществ	2	ОК 09

3

	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1. Классы неорганических соединений.	2	
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	3	ПК 2.5,
Комплексные	Строение, номенклатура, классификация, получение комплексных	1	OK 01, OK 02,
соединения	соединений. Виды химической связи в комплексных соединениях.		OK 04, OK 07,
	В том числе практических занятий	2	ОК 09
	Практическое занятие № 2. Комплексные соединения.	2	
Тема 1.5.	Содержание учебного материала	5	ПК 2.5,
Растворы	Понятие о дисперсных системах: коллоидные и истинные растворы.	1	OK 01, OK 02,
	Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, молярная		OK 04, OK 07,
	концентрация и молярная концентрация эквивалента.		OK 09
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 3. Растворы.	2	
	Практическое занятие № 4. Растворы.	2	
Тема 1.6.	Содержание учебного материала	5	ПК 2.5,
Теория	Основные положения теории электролитической диссоциации.	1	OK 01, OK 02,
электролитической	Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей. Сильные и		OK 04, OK 07,
диссоциации	слабые электролиты. Химические реакции между электролитами. Условия		OK 09
	необратимости реакций обмена. Молекулярные, полные и краткие ионные		
	уравнения. Диссоциация воды. Понятие о рН растворов. Изменение окраски		
	индикаторов в различных средах. Гидролиз солей. Типы гидролиза. Факторы,		
	влияющие на степень гидролиза.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 5. Теория электролитической диссоциации.	2	
	Практическое занятие № 6. Теория электролитической диссоциации.	2	
Тема 1.7.	Содержание учебного материала	5	ПК 2.5,
Химические реакции	Окислительно-восстановительные реакции. Окислители. Восстановители.	1	OK 01, OK 02,
	Вещества с двойственной природой. Составление уравнений окислительно-		OK 04, OK 07,
	восстановительных реакций. Расстановка коэффициентов электронно-		OK 09

	ионным методом (методом полуреакций).		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 7. Химические реакции.	2	
	Практическое занятие № 8. Химические реакции.	2	
Раздел 2. Химия элем	ентов и их соединений.	30	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02,
Галогены	Общая характеристика элементов VII группы главной подгруппы	1	ОК 04, ОК 07,
	периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения хлора:		ОК 09
	хлороводородная кислота, хлориды, кислородные соединения хлора и их		
	свойства. Качественные реакции на хлорид, бромид и иодид-ионы.		
	Применение соединений хлора, брома, иода в медицине. Техника		
	безопасности при работе с хлороводородной кислотой и галогенами.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 9. Галогены.	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02,
Халькогены	Общая характеристика элементов VI группы главной подгруппы	2	ОК 04, ОК 07,
	периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения		ОК 09
	кислорода: пероксиды, оксиды. Важнейшие соединения серы: сульфиды,		
	сульфиты, сульфаты. Тиосерная кислота. Тиосульфат натрия. Применение		
	кислорода, серы и их соединений в фармации. Качественные реакции на		
	сульфиды, сульфиты, сульфаты, тиосульфаты.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 10. Халькогены.	2	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02,
Главная подгруппа V	Общая характеристика элементов V группы главной подгруппы	2	OK 04, OK 07,
группы	периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения азота и		OK 09
	их химические свойства: аммиак, нитриты, азотная кислота, нитраты.		
	Фосфор. Фосфористая кислота и ее соли. Фосфорная кислота и ее соли.		
	Применение в фармации соединений азота и фосфора. Качественные реакции		

	на катион аммония, анионы – нитрит, нитрат и фосфат.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 11. Главная подгруппа V группы.	2	
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	3	OK 01, OK 02,
Главная подгруппа IV	Общая характеристика элементов IV группы главной подгруппы	1	ОК 04, ОК 07,
группы	периодической системы Д.И. Менделеева. Оксиды углерода, свойства.		ОК 09
	Сравнительная характеристика карбонатов и гидрокарбонатов. Применение в		
	медицине углерода и его соединений. Качественные реакции на карбонат- и		
	гидрокарбонат-анионы.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 12. Главная подгруппа IV группы.	2	
Тема 2.5.	Содержание учебного материала	3	ПК 2.5,
Главная подгруппа III	Общая характеристика элементов III группы главной подгруппы	1	OK 01, OK 02,
группы	периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения бора:		ОК 04, ОК 07,
	оксид бора, борная кислота, тетраборат натрия. Амфотерный характер оксида		OK 09
	алюминия и гидроксида алюминия. Применение соединений бора и		
	алюминия в фармации. Качественные реакции на борат-, тетраборат-анионы		
	и катион алюминия.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 13. Главная подгруппа III группы.	2	
Тема 2.6.	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 02.
Главная подгруппа II	Общая характеристика элементов II и I групп главной подгруппы	2	ОК 04, ОК 07.
и I групп	периодической системы Д.И. Менделеева, их восстановительная		ОК 09.
	способность. Основные свойства оксидов, гидроксидов. Качественные		
	реакции на катионы кальция и магния, бария, натрия, калия. Применение в		
	фармации соединений магния, кальция, бария, натрия, калия.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 14. Главная подгруппа II и I групп.	2	
Тема 2.7.	Содержание учебного материала	3	ПК 2.5,

Побочная подгруппа I	Особенности элементов побочной подгруппы I и II групп периодической	1	ОК 01, ОК 02,
и II групп	и ІІ групп системы Д.И. Менделеева. Соединения меди и серебра, цинка. Оксиды и		OK 04, OK 07,
	гидроксиды. Комплексные соединения. Качественные реакции на катионы		OK 09
	меди и серебра, цинка. Применение в фармации соединений меди, серебра,		
	цинка.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 15. Главная подгруппа II и I групп. Побочная	2	
	подгруппа I и II групп.		
Тема 2.8.	Содержание учебного материала	3	ПК 2.5,
Побочная подгруппа	Особенности элементов VI и VII групп побочной подгруппы периодической	1	OK 01, OK 02,
VI и VII групп.	системы Д.И. Менделеева. Соединения хрома и марганца. Оксиды,		OK 04, OK 07,
	гидроксиды. Изменение кислотно-основных и окислительно-		OK 09
	восстановительных свойств соединений хрома (VI) и марганца (VII).		
	Применение соединений хрома и марганца в фармации.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 16. Побочная подгруппа VI группы. Побочная	2	
	подгруппа VII группы		
Тема 2.9.	Содержание учебного материала	3	ПК 2.5,
Побочная подгруппа	Общая характеристика элементов VIII группы побочной подгруппы	1	OK 01, OK 02,
VIII группы.	Периодической системы Д.И. Менделеева. Соединения железа. Оксиды.		OK 04, OK 07,
	Гидроксиды. Кислотно-основные и окислительно-восстановительные		OK 09
	свойства соединений железа. Качественные реакции на катионы железа (II,		
	III). Применение соединений железа в фармации.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 17. Побочная подгруппа VIII группы.	2	
Промежуточная аттестация			
Всего			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общей и неорганической химии», оснащенный оборудованием:

- 1. Рабочее место преподавателя;
- 2. Посадочные места по количеству обучающихся;
- 3. Доска классная;
- 4. Шкаф для реактивов;
- 5. Шкаф вытяжной;
- 6. Стол для нагревательных приборов;
- 7. Химическая посуда;
- 8. Реактивы и лекарственные средства;
- 9. Аппаратура, приборы: калькуляторы, весы, разновесы, дистиллятор, плитка электрическая, баня водяная, спиртометры, термометры химические, микроскоп биологический, ареометр;
- 10. Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийная установка.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

- 1. Бабков, А. В. Общая неорганическая химия / А.В. Бабков. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 384с.
- 2. Общая и неорганическая химия для фармацевтов: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ В. В. Негребецкий [и др.]; под общей редакцией В. В. Негребецкого, И. Ю. Белавина, В. П. Сергеевой. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 357 с.

3.2.2. Основные электронные издания

- 1. Апарнев, А. И. Общая и неорганическая химия. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Апарнев, А. А. Казакова, Л. В. Шевницына. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 159 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-04610-6. Режим доступа: www.urait.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-laboratornyy-praktikum-438421
- 2. Никитина, Н. Г. Общая и неорганическая химия в 2 ч. Часть 2. Химия элементов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, В. И. Гребенькова. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 322 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-03677-0. Режим доступа: www.urait.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-2-himiya-elementov-438696
- 3. Никитина, Н. Г. Общая и неорганическая химия. В 2 ч. Часть 1. Теоретические основы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, В. И. Гребенькова. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 211 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-03676-3. Режим

доступа: www.urait.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-1-teoreticheskie-osnovy-438695

- 4. Общая и неорганическая химия для фармацевтов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Негребецкий [и др.]; под общей редакцией В. В. Негребецкого, И. Ю. Белавина, В. П. Сергеевой. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 357 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-02877-5. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://www.urait.ru/bcode/469547
- 5. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. 6-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 343 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-08659-1. Режим доступа: www.urait.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-t-tom-1-430968
- 6. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. 6-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 378 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-02182-0. Режим доступа: www.urait.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-t-tom-2-437404
- 7. Кириллов, В. В. Основы неорганической химии: учебник / В. В. Кириллов. Санкт-Петербург: Лань, 2023. 352 с. ISBN 978-5-8114-5783-0. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/147097
- 8. Александрова, Э. А. Неорганическая химия. Теоретические основы и лабораторный практикум: учебник для СПО / Э. А. Александрова. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2023. 396 с. ISBN 978-5-8114-8214-6. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/173131
- 9. Капустина, А. А. Общая и неорганическая химия. Практикум: учебное пособие для спо / А. А. Капустина, И. Г. Хальченко, В. В. Либанов. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2023. 152 с. ISBN 978-5-8114-8887-2. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/183309

3.2.3. Дополнительные источники

- 1. Ахметов, Н. С. Общая и неорганическая химия / Н. С. Ахметов. Москва: Лань, 2023. 752 с.
- 2. Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 1: учебник для СПО / Н. Л. Глинка; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. –20-е изд. перераб. и дополн. Москва: Юрайт, 2023.— 349 с. :[4] с. цв. вкл. (Профессиональное образование). Текст непосредственный.
- 3. Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 2: учебник для СПО / Н. Л. Глинка; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. 20-е изд. перераб. и дополн. Москва: Юрайт, 2023.— 383 с. : [4] с. цв. вкл. (Профессиональное образование). Текст непосредственный.
- 4. 3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационнотелекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебного предмета

Современные профессиональные базы данных (СПБД):

№	Наименование				
	Образовательная платформа ЮРАЙТ (Электронная образовательная система)				
1	Договор № 726-21 от 01.06.2021 г				
	Электронные учебные издания ООО «Росучебник» («Дрофа»-«Вентана-Граф»)				
2	Договор № ИП-4/426-21 от 02.04.2021 г.				
	Электронные учебные издания АО «Издательство «Просвещение» Договор №				
3	1432-21 от 08.11.2021 г.;				
	Электронная библиотечная система «PROFобразование» Договор №				
4	7980/21/904-21 от 06.07.2021 г.;				
	Электронная библиотечная система «Издательство Лань» Договор № 914-21 от				
5	07.07.2021 г.;				
	Электронная библиотечная система «ЭБС ЛАНЬ» Договор № 915-21 от				
6	07.07.2021 г.;				

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения⁴	Критерии оценки	Методы оценки	
Знания:			
основные понятия и законы химии;	- объясняет основные	Текущий контроль	
периодический закон и	понятия и теории химии;	по каждой теме:	
периодическую систему химических	- излагает физический смысл	- устный опрос;	
элементов Д.И. Менделеева,	порядкового номера, номера	- письменный	
закономерности изменения	группы и периода, объясняет	опрос;	
химических свойств элементов и их	причины периодического	- решение	
соединений по периодам и группам;	изменения свойств	ситуационных	
общую характеристику химических	химических элементов;	задач.	
элементов в связи с их положением	- дает общую характеристику		
в периодической системе;	химических элементов по его	Промежуточная	
формы существования химических	положению в периодической	аттестация	
элементов, современные	системе;	проводится в	
представления о строении атомов;	- объясняет единую природу	форме экзамена.	
типы и свойства химических связей	химических связей;	Экзамен включает	
(ковалентная, ионная, водородная);	- анализирует свойства	в себя контроль	
характерные химические свойства	неорганических веществ на	усвоения	
неорганических веществ различных	основе знаний о химическом	теоретического	
классов;	составе;	материала;	
окислительно-восстановительные	- выражает сущность ОВР,	контроль усвоения	
реакции, реакции ионного обмена;	использует метод ионно-	практических	
диссоциация электролитов в водных	электронных полуреакций;	умений.	
растворах, сильные и слабые	- использует понятие		

 $^{^4\,{\}rm B}$ ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

электролиты; сильный, слабый электролит гидролиз солей; при составлении реакции реакции идентификации ионного обмена; неорганических соединений, в том прогнозирует характер числе, используемых в качестве среды раствора солей по их лекарственных средств формуле; - использует качественные реакции для идентификации неорганических соединений Умения: - применять основные законы химии составляет экспертное уравнения наблюдение решения задач в области реакций; профессиональной деятельности; проводит ходом выполнения расчеты уравнениям - составлять уравнения реакций: формулам практической окислительно-восстановительные, реакций; работы; реакции ионного обмена; - работает с реактивами, оценка - проводить расчеты по химическим соблюдая правила техники результатов формулам и уравнениям реакции; безопасности, проводит выполнения И - проводить качественные реакции качественные реакции оформления на неорганические вещества и ионы, неорганические вещества; практической отдельные классы органических - решает типовые задачи на работы соединений; вычисление концентрации использовать лабораторную вещества; посуду и оборудование; - обоснованно, четко и полно - применять правила охраны труда, дает ответы на вопросы; безопасности - соблюдает правила охраны техники противопожарной безопасности труда, техники безопасности противопожарной безопасности, применяет

СИЗ

Лист дополнений и изменений

$N_{\underline{0}}$	Прилагаемый к Рабочей	Решение кафедры		Подпись	И.О. Фамилия
п/п	программе учебной	Дата	Протокол №	заведующего	заведующего
	дисциплины			кафедрой	кафедрой
	документ, содержащий				
	текст обновления				
1.	Приложение № 1				
2.	Приложение № 2				
3.	Приложение № 3				
4.	Приложение № 4				
5.	Приложение № 5				