

Министерство здравоохранения Амурской области
Государственное автономное учреждение Амурской области
профессиональная образовательная организация
«Амурский медицинский колледж»

Приложение к ООП по специальности
33.02.01 Фармация (очно-заочная
форма обучения)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 «АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

по специальности 33.02.01 Фармация

Очно-заочная форма обучения

Благовещенск 2025 г.

Рассмотрено на заседании
ЦМК «Фармация»

Председатель ЦМК

 Сухова Л.П.

Протокол № 5 от « 22 » 05 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
ГАУ АО ПОО «АМК»
по научно-методической работе

 Н.В. Лунина

« 16 » июня 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Аналитическая химия» по специальности 33.02.01 Фармация составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. № 449, и на основе примерной рабочей программы по дисциплине ОП.06 «Общая и неорганическая химия», разработанной ФГПОУ «Пензенский базовый медицинский колледж» Министерства здравоохранения Российской Федерации и ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж».

Организация-разработчик: *Государственное автономное учреждение Амурской области профессиональная образовательная организация «Амурский медицинский колледж»*

Разработчик:

Говорухина Ирина Сергеевна – преподаватель ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Аналитическая химия» является обязательной частью общепрофессионального цикла 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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.3. ПК 2.5. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	- проводить качественный и количественный анализ химических веществ, в том числе лекарственных средств; - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	- теоретические основы аналитической химии; - методы качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ, в том числе физико-химические; - требования по охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	84
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	38
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	-

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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в аналитическую химию		6	
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ЛР1-ЛР16
	Аналитическая химия, ее значение и задачи. Развитие аналитической химии, вклад русских ученых в развитие аналитической химии. Связь аналитической химии с другими дисциплинами. Объекты аналитического анализа. Методы химического анализа. Основные характеристики методов. Требования, предъявляемые к анализу веществ. Современные достижения аналитической химии как науки.	2	
Тема 1.2. Растворы. Химическое равновесие. Закон действующих масс. Кислотно-основное равновесие.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ЛР1-ЛР16
	Способы выражения состава раствора. Химическое равновесие. Закон действующих масс. Константа химического равновесия, способы ее выражения. Общие понятия о растворах. Слабые, сильные электролиты. Смещение химического равновесия. Расчет равновесных концентраций. Электролитическая диссоциация воды. Ионное произведение воды. Водородный и гидроксильный показатели. Растворимость.	2	
Тема 1.3. Равновесие в гетерогенной системе раствор – осадок.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ЛР1-ЛР16
	Равновесие в гетерогенной системе раствор-осадок. Произведение растворимости (ПР). Условия образования и растворения осадков. Дробное осаждение и разделение. Равновесие в растворах кислот и оснований. Влияние рН раствора на диссоциацию кислот и оснований. Факторы, влияющие на растворимость	2	

	труднорастворимых электролитов.		
Раздел 2. Качественный анализ		34	
Тема 2.1. Методы качественного анализа	Содержание учебного материала Реакции, используемые в качественном анализе. Реакции разделения и обнаружения. Селективность и специфичность аналитических реакций. Условия выполнения реакций. Чувствительность. Факторы, влияющие на чувствительность. Реактивы: частные, специфические, групповые. Классификация ионов. Кислотно-основная классификация. Методы качественного анализа. Дробный и систематический анализ.	2 2	ОК 01. ОК 02. ЛР1-ЛР16
Тема 2.2. Катионы I аналитической группы.	Содержание учебного материала Катионы I аналитической группы. Общая характеристика. Свойства катионов натрия, калия, аммония. Реактивы. Условия осаждения ионов калия и натрия в зависимости от концентрации, реакции среды, температуры. Применение их соединений в медицине.	2 2	ПК 2.3., ПК 2.5. ОК 01., ОК 02. ОК 04., ОК 07. ЛР1-ЛР16
Тема 2.3. Катионы II аналитической группы	Содержание учебного материала Катионы II аналитической группы. Общая характеристика. Свойства катионов серебра, свинца (II). Групповой реактив. Его действие. Реактивы. Значение соединений катионов II группы в медицине.	6 2	ПК 2.3., ПК 2.5. ОК 01., ОК 02. ОК 04., ОК 07. ЛР1-ЛР16
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №1. Качественные реакции на катионы I и II аналитических групп.	4	
Тема 2.4. Катионы III аналитической группы.	Содержание учебного материала Катионы III аналитической группы. Общая характеристика. Свойства катионов бария, кальция. Групповой реактив. Его действие. Реактивы. Значение соединений катионов III группы в медицине. Понятие о произведении растворимости. Условия осаждения и растворения малорастворимых соединений в соответствии с величинами ПР.	8 2	ПК 2.3., ПК 2.5. ОК 01., ОК 02. ОК 04., ОК 07. ЛР1-ЛР16

Тема 2.5. Катионы IV аналитической группы	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3., ПК 2.5. ОК 01., ОК 02. ОК 04., ОК 07. ЛР1-ЛР16
	Катионы IV аналитической группы. Общая характеристика. Свойства катионов алюминия, цинка. Значение и применение гидролиза и амфотерности при открытии и отделении катионов IV группы. Групповой реактив. Его действие. Реактивы. Применение соединений в медицине.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 2. Качественные реакции на катионы III и IV аналитических групп.	4	
Тема 2.6. Катионы V аналитической группы. Катионы VI аналитической группы	Содержание учебного материала	8	ПК 2.3., ПК 2.5. ОК 01., ОК 02. ОК 04., ОК 07. ЛР1-ЛР16
	Катионы V аналитической группы. Общая характеристика. Свойства катионов железа (II, III), магния. Окислительно-восстановительные реакции и использование их при открытии и анализе катионов V группы. Применение соединений катионов V аналитической группы в медицине.	2	
Тема 2.7. Катионы VI аналитической группы	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3., ПК 2.5. ОК 01., ОК 02. ОК 04., ОК 07. ЛР1-ЛР16
	Катионы VI аналитической группы. Общая характеристика. Свойства катиона меди II. Реакции комплексообразования. Использование их при открытии катионов VI группы. Групповой реактив. Его действие. Применение соединений меди в медицине.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 3. Качественные реакции на катионы V и VI аналитических групп.	4	
Тема 2.8. Анионы I, II аналитической группы	Содержание учебного материала	8	ПК 2.3., ПК 2.5. ОК 01., ОК 02. ОК 04., ОК 07. ОК 09. ЛР1-ЛР16
	Общая характеристика анионов и их классификации. Анионы окислители, восстановители, индифферентные. Предварительные испытания на присутствие анионов-окислителей и восстановителей. Групповые реактивы на анионы и условия их применения: хлорид бария, нитрат серебра. Качественные реакции на анионы I	2	

	группы: сульфат-ион, сульфит-ион, тиосульфат-ион, фосфат-ион, карбонат-ион, гидрокарбонат-ион, оксалат-ион, борат-ион. Групповой реактив. Применение соединений в медицине. Качественные реакции на анионы II группы: хлорид-ион, бромид-ион, иодид-ион. Групповой реактив. Применение в медицине.		
Тема 2.9. Анионы III аналитической группы	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3., ПК 2.5. ОК 01., ОК 02. ОК 04., ОК 07. ОК 09. ЛР1-ЛР16
	Качественные реакции на анионы III группы: нитрат-ион, нитрит-ион. Групповой реактив. Применение в медицине. Анализ смеси анионов трех аналитических групп.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 4. Качественные реакции на анионы I-III аналитических групп. Применение в медицине.	4	
Раздел 3. Количественный анализ		38	
Тема 3.1. Титриметрические методы анализа	Содержание учебного материала	8	ПК 2.3., ПК 2.5. ОК 01., ОК 02. ОК 04. ЛР1-ЛР16
	Основные сведения о титриметрическом анализе, его особенности и преимущества. Требования к реакциям. Точка эквивалентности и способы ее фиксации. Индикаторы. Классификация методов. Способы выражения концентрации рабочего раствора. Растворы с молярной концентрацией эквивалента, молярные растворы. Титр и титрованные растворы. Растворы с титром приготовленным и титром установленным. Исходные вещества. Требования к исходным веществам. Понятие о поправочном коэффициенте. Стандарт-титр (фиксаналы). Прямое, обратное титрование и титрование заместителя. Вычисления в титриметрическом методе.	2	
Тема 3.2. Измерительная посуда	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3., ПК 2.5. ОК 01., ОК 02. ОК 04. ЛР1-ЛР16
	Измерительная посуда: мерные колбы, пипетки, бюретки и другие.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 5. Титриметрические методы анализа. Работа с мерной посудой, с аналитическими весами. Решение задач по количественному анализу.	4	
Тема 3.3. Методы кислотно- основного	Содержание учебного материала	6	ПК 2.3., ПК 2.5. ОК 01., ОК 02. ОК 04., ОК 07.
	Основное уравнение метода. Рабочие растворы. Стандартные растворы. Индикаторы. Ацидиметрия и алкалиметрия. Порядок и техника титрования.	2	

титрования	Расчеты. Использование метода при анализе лекарственных веществ.		ЛР1-ЛР16
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 6. Методы кислотно-основного титрования. Метод ацидиметрии. Определение массовой доли гидрокарбоната натрия в растворе. Метод алкалиметрии. Определение массовой доли раствора кислоты хлороводородной.	4	
Тема 3.4. Методы окислительно-восстановительного титрования	Содержание учебного материала	10	ПК 2.3., ПК 2.5. ОК 01., ОК 02. ОК 04., ОК 07. ЛР1-ЛР16
	Перманганатометрия. Окислительные свойства перманганата калия в зависимости от реакции среды. Вычисление эквивалента перманганата калия в зависимости от среды раствора. Приготовление раствора перманганата калия. Исходные вещества в методе перманганатометрии. Приготовление раствора щавелевой кислоты. Определение молярной концентрации эквивалента и титра раствора перманганата калия по раствору щавелевой кислоты. Использование метода для анализа лекарственных веществ.	2	
Тема 3.5. Метод йодометрии.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3., ПК 2.5. ОК 01., ОК 02. ОК 04., ОК 07. ЛР1-ЛР16
	Йодометрия. Химические реакции, лежащие в основе йодометрического метода. Приготовление рабочих растворов йода и тиосульфата натрия, дихромата калия. Условия хранения рабочих растворов в методе йодометрии. Крахмал как индикатор в йодометрии, его приготовление. Использование метода йодометрии в анализе лекарственных веществ.	2	
Тема 3.6. Метод нитритометрии.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3., ПК 2.5. ОК 01., ОК 02. ОК 04., ОК 07. ЛР1-ЛР16
	Метод нитритометрии. Рабочий раствор. Стандартный раствор. Фиксирование точки эквивалентности с помощью внешнего и внутренних индикаторов. Условия титрования. Примеры нитритометрического определения. Использование метода для анализа лекарственных веществ. Метод броматометрии. Рабочий раствор. Стандартный раствор. Химические реакции, лежащие в основе метода, применение метода. Условия титрования. Способы фиксации	2	

	Практическое занятие №9. Метод комплексонометрии. Определение содержания хлорида кальция (магния сульфата) и цинка сульфата в растворе.	4	
Раздел 4. Инструментальный анализ		6	
Тема 4.1. Инструментальные методы анализа	Содержание учебного материала	6	ПК 2.3., ПК 2.5. ОК 01., ОК 02. ОК 04., ОК 09. ЛР1-ЛР16
	Классификация методов. Обзор оптических, хроматографических и электрохимических методов. Рефрактометрия. Расчеты.	2	
Тема 4.2. Контрольно-обобщающее занятие	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3., ПК 2.5. ОК 01., ОК 02. ОК 04., ОК 09. ЛР1-ЛР16
	Качественный, количественный, инструментальные методы анализа	2	
	Практическое занятие № 10. Дифференцированный зачет.	2	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Аналитической 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, баня песчаная, спиртометры, термометры химические, микроскоп биологический, ареометр;
10. Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийная установка.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Саенко О.Е. Аналитическая химия / О.Е. Саенко. –Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. – 288 с.
2. Харитонов Ю.Я. Аналитическая химия: учебник [Текст] / Ю. Я. Харитонов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 320 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Александрова Э.А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 1. Химические методы анализа: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 537 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10489-9. – Режим доступа: www.urait.ru/book/analiticheskaya-himiya-v-2-knigah-kniga-1-himicheskie-metody-analiza-43066
2. Александрова Э.А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 2. Физико-химические методы анализа: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 344 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-

10946-7. – Режим доступа: www.ura.it.ru/book/analiticheskaya-himiya-v-2-knigah-kniga-2-fiziko-himicheskie-metody-analiza-432754

3. Борисов А.Н. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Н. Борисов, И.Ю. Тихомирова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 119 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08850-2. – Режим доступа: www.ura.it.ru/book/analiticheskaya-himiya-raschety-v-kolichestvennom-analize-437141

3.2.3. Дополнительные источники

1. Никитина Н.Г. Аналитическая химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина; под редакцией Н. Г. Никитиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020.–394 с.

2. Глубоков Ю.М. Аналитическая химия: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Ю.М. Глубоков, В.А. Головачева, Ю.А. Ефимова и др., под. Ред. А.А. Ищенко. – 12 изд. – Москва: Академия, 2017. – 464с.

3. Вершинин В. И. Аналитическая химия: учебник для вузов [Текст] / В. И. Вершинин, И. В. Власова, И. А. Никифорова. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 428 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы аналитической химии; - методы качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ, в том числе физико-химические; - требования по охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> - уровень усвоения обучающимися теоретического материала, предусмотренного учебной программой дисциплины; - уровень знаний, общих компетенций, позволяющих обучающемуся решать типовые ситуационные задачи; - обоснованность, четкость, полнота изложения ответов 	<p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменный опрос; - устный опрос; - решение ситуационных задач; - контроль выполнения практических заданий. <p>Итоговый контроль – дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений.</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить качественный и количественный анализ химических веществ, в том числе лекарственных средств; - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> - решает типовые задачи; - выполняет практические задания; - проводит качественный и количественный анализ химических веществ; - соблюдает правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения практической работы; - экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

5. ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Занимающий активную позицию по неприятию и противодействию коррупционной деятельности	ЛР 13
Осознающий себя частью студенческого медицинского сообщества.	ЛР 14
Понимающий личную ответственность за сохранение имиджа колледжа	ЛР 15
Принимающий корпоративную культуру. Передающий традиции, нормы, сложившиеся в колледже.	ЛР 15
Осознающий ценность человеческой жизни, не принимающий действий, представляющих опасность для жизни и здоровья (суицидальные сайты, форумы потенциальных самоубийц, сайтов, разжигающих национальную рознь и расовое неприятие (экстремизм, национализм, фашизм), сайты, пропагандирующие экстремизм, насилие, девиантные формы поведения,	ЛР 16

секты)	
Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации), стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги, участие в конгрессных мероприятиях	ЛР 17
Соблюдающий принципы фармацевтической этики в работе с покупателями, коллегами	ЛР 18
Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие фармацевтическую деятельность	ЛР 19