



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский  
университет имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

#### ПРИНЯТА

Ученым советом педиатрического факультета и  
факультета фармации, профилактической  
медицины и биомедицины  
протокол от 14.05.2024 № 4  
Председатель [Signature] А.П. Аверьянов

#### УТВЕРЖДАЮ

Декан фармации, профилактической  
медицины и биомедицины  
[Signature] Т.А. Кульшань  
« 14 » 05 20 24 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СИМУЛЯЦИОННЫЙ МОДУЛЬ 1

Специальность	33.05.01 Фармация
Форма обучения	очная
Срок освоения ОПОП	5 лет
Кафедра	Фармацевтической технологии и биотехнологии

#### ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической  
конференции кафедры от 7.05.2024 №  
4  
Заведующий кафедрой [Signature] Д.В. Туликин

#### СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора департамента  
организации образовательной деятельности  
[Signature] Д.Ю. Нечухраная  
« 07 » 06 20 24 г.

Рабочая программа факультатива «Симуляционный модуль 1» разработана на основании учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от «27» февраля 2024 г. № 2, в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» марта 2018 г. №219

### **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель** освоения дисциплины Симуляционный модуль 1 состоит в обеспечении готовности обучающегося к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационными требованиями, предъявляемыми к провизору.

При этом **задачами** дисциплины являются:

формирование практических профессиональных навыков у студентов на муляжах (фантомах), тренажерах, в условиях имитирующих профессиональную деятельность.

овладение специальными навыками и умениями, необходимыми для обеспечения профессиональной деятельности;

контроль качества процесса формирования и совершенствования практических профессиональных навыков студентов;

изучение и внедрение передового опыта работы кафедр университета и других медицинских ВУЗов по повышению качества обучения практическим профессиональным навыкам студентов.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

**Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции**

<b>Наименование категории (группы) компетенции</b>	<b>Код и наименование компетенции (или ее части)</b>
Этика и деонтология	<b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами
ИД <sub>ОПК-4</sub> -1 Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии	
ИД <sub>ОПК-4</sub> -2 Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии	

Оказание первой помощи	<b>ОПК-5.</b> Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи
<p>ИДопк-5.-1 Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ</p> <p>ИДопк-5.-2 Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи</p> <p>ИДопк-5.-3 Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствам</p>	
организация и осуществление процесса изготовления лекарственных препаратов	<b>ПКО-1.</b> Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств
<p>ИДпко-1.-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями</p> <p>ИДпко-1.-2 Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса</p> <p>ИДпко-1.-3 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску</p> <p>ИДпко-1.-4 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету.</p>	

<p>отпуск, реализация и передача лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации</p>	<p><b>ПКО-2.</b>Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров</p>
<p>ИДПКО-2.-1 Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке</p> <p>ИДПКО-2.-3 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации</p> <p>ИДПКО-2.-4 Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации</p> <p>ИДПКО-2.-5 Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации</p>	
<p>отпуск, реализация и передача лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации</p>	<p><b>ПКО-3.</b>Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</p>
<p>ИДПКО-3.-1 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p> <p>ИДПКО-3.-2 Информировывает медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p> <p>ИДПКО-3.-3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p>	

### **3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Учебная дисциплина «Симуляционный модуль 1» относится к факультативным дисциплинам блока ФТД Факультативы (ФТД.2) рабочего учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по дисциплинам:

-Фармацевтической технологии;

- Управлению и экономикой фармации;
- Медицинскому и фармацевтическому товароведению;
- Фармацевтическому консультированию;
- Первой доврачебной помощи.

#### 4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Семестр	
		9	
		часов	
1	2	3	
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	
<b>Аудиторная работа</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	
Лекции (Л)	-	-	
Практические занятия (ПЗ),	108	108	
Семинары (С)	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
<b>Внеаудиторная работа</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	<b>3</b>	<b>3</b>
	экзамен (Э)		
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	<b>108</b>	<b>108</b>
	ЗЕТ	<b>3</b>	<b>3</b>

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4
1	<b>ПКО-2. ОПК-4.</b>	Приемочный контроль, хранение и первичный учет ЛП и других товаров аптечного ассортимента.	1. НД в сфере фармацевтической деятельности 2. Ассортимент, упаковка, маркировка медицинских и фармацевтических товаров. 3. Общие правила и принципы хранения медицинских и фармацевтических товаров. 4. Качество и безопасность медицинских и фармацевтических товаров и их показатели 5. Приемка медицинских и фармацевтических товаров
2	<b>ПКО-1. ОПК-4.</b>	Изготовление лекарственных препаратов и внутриаптечный контроль.	1. Основные понятия и термины фармацевтической технологии. Государственное нормирование изготовления лекарственных препаратов 2. Порошки. Общие правила приготовления простых порошков 3. Изготовление сложных порошков с красящими, трудноизмельчаемыми веществами, экстрактами и

			<p>полуфабрикатами.</p> <p>4. Изготовление жидких лекарственных форм с использованием концентрированных растворов.</p> <p>5. Изготовление глазных капель</p> <p>6. Изготовление суспензий</p> <p>7. Изготовление суспензионных и эмульсионных мазей.</p> <p>Изготовление гомогенных мазей</p> <p>8. Создание асептических условий. Методы стерилизации.</p> <p>9. Создание асептических условий. Методы стерилизации.</p>
3	<b>ОПК-4. ПКО-2.</b>	Фармацевтическая экспертиза рецепта	<p>1. НД в сфере фармацевтической деятельности</p> <p>2. Правила заполнения и оформления рецептурных бланков</p> <p>3. Экспертиза, хранение, учет рецептурных бланков на наркотические лекарственные препараты</p> <p>4. Экспертиза Хранение Учет рецептурных бланков на психотропные лекарственные препараты</p> <p>5. Экспертиза Хранение Учет рецептурных бланков на сильнодействующие лекарственные препараты</p> <p>6. Анализ не правильно выписанных рецептурных бланков</p>
4	<b>ПКО-3 ОПК-4.</b>	Фармацевтическое консультирование потребителей	<p>1. Фармацевтическое консультирование населения по применению психотропных лекарственных средств</p> <p>2. Фармацевтическое консультирование населения по применению лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус</p> <p>3. Фармацевтическое консультирование населения по применению антибактериальных лекарственных средств</p> <p>4. Фармацевтическое консультирование населения по применению наркотических анальгетиков</p> <p>5. Фармацевтическое консультирование населения по применению нестероидных противовоспалительных лекарственных средств</p> <p>6.</p>
5	<b>ОПК-5. ОПК-4.</b>	Базовый комплекс реанимационных мероприятий	1. Базовая сердечно-легочная реанимация

## 5.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля

	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего		
1		3						9	
2	9	Приемочный контроль, хранение и первичный учет ЛП и других товаров аптечного ассортимента.			26			26	Демонстрация навыков в симулированных условиях, чек-лист
3	9	Изготовление лекарственных препаратов и внутриаптечный контроль.			30			30	Демонстрация навыков в симулированных условиях, чек-лист
4	9	Фармацевтическая экспертиза рецепта			26			26	Демонстрация навыков в симулированных условиях, чек-лист

5	9	Фармацевтическое консультирование потребителей			20	20	Демонстрация навыков в симулированных условиях, чек-лист
6	9	Базовый комплекс реанимационных мероприятий			6	6	Демонстрация навыков в симулированных условиях, чек-лист
<b>ИТОГО:</b>					<b>108</b>	<b>108</b>	

### 5.3 Название тем лекций с указанием количества часов

Проведение лекций не предусмотрено учебным планом по специальности 33.05.01 Фармация.

### 5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ п/п	Название тем практических занятий	Количество часов в семестре
		№ 9
1	2	3
	<b>Раздел 1. Приемочный контроль, хранение и первичный учет ЛП и других товаров аптечного ассортимента.</b>	
1.	НД в сфере фармацевтической деятельности	2
2.	Ассортимент, упаковка, маркировка медицинских и фармацевтических товаров.	2
3.		2
4.		2
5.		2
6.	Общие правила и принципы хранения медицинских и фармацевтических товаров.	2
7.		2
8.		2
9.	Качество и безопасность медицинских и фармацевтических товаров и их показателей	2
10.		2
11.		2
12.	Зачетное занятие	2
	<b>Раздел 2. Изготовление лекарственных препаратов и внутриаптечный контроль.</b>	
13.	Основные понятия и термины фармацевтической технологии. Государственное нормирование изготовления лекарственных препаратов	2
14.	Порошки. Общие правила приготовления простых порошков	2
15.		2
16.	Изготовление сложных порошков с красящими, трудноизмельчаемыми веществами, экстрактами и полуфабрикатами.	2
17.	Изготовление жидких лекарственных форм с использованием концентрированных растворов.	2
18.		2
19.	Изготовление глазных капель	2
		2
20.	Изготовление суспензий	2
		2
21.	Изготовление суспензионных и эмульсионных мазей. Изготовление	2

22.	гомогенных мазей	2
23.		2
24.	Создание асептических условий. Методы стерилизации.	2
25.	Зачетное занятие	2
	<b>Раздел 3. Фармацевтическая экспертиза рецепта</b>	
26.	НД в сфере фармацевтической деятельности	2
27.	Правила заполнения и оформления рецептурных бланков	2
28.	Экспертиза, хранение, учет рецептурных бланков на наркотические лекарственные препараты	2
29.		2
30.		2
31.	Экспертиза Хранение Учет рецептурных бланков на психотропные лекарственные препараты	2
32.		2
33.		2
34.	Экспертиза Хранение Учет рецептурных бланков на сильнодействующие лекарственные препараты	2
35.		2
36.		2
37.	Анализ не правильно выписанных рецептурных бланков	2
38.	Итоговое занятие	2
	<b>Раздел 4. Фармацевтическое консультирование потребителей</b>	
39.	Фармацевтическое консультирование населения по применению психотропных лекарственных средств	2
40.		2
41.	Фармацевтическое консультирование населения по применению лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус	2
42.	Фармацевтическое консультирование населения по применению антибактериальных лекарственных средств	2
		2
43.	Фармацевтическое консультирование населения по применению наркотических анальгетиков	2
44.		2
45.	Фармацевтическое консультирование населения по применению нестероидных противовоспалительных лекарственных средств	2
46.	Фармацевтическое консультирование населения по применению лекарственных средств при хронической сердечной недостаточности	2
47.	Итоговое занятие	2
	<b>Раздел 5 Сердечно-легочная реанимация (базовая).</b>	
48.	Базовая сердечно-легочная реанимация	2
49.		2
50.	Итоговое занятие	2
	Итого	108

### 5.5. Лабораторный практикум

Проведение лабораторного практикума не предусмотрено учебным планом по специальности 33.05.01 Фармация

### 5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

Проведение самостоятельной работы не предусмотрено учебным планом по специальности 33.05.01 Фармация

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины указаны в приложении 2.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Симуляционный модуль 1» в полном объеме представлен в приложении 1.

В соответствии с рабочим учебным планом по специальности 33.05.01 Фармация в конце изучения учебной дисциплины «Симуляционный модуль 1» проводится аттестация в форме зачета. Зачет по дисциплине выставляется на основании выполненных заданий контрольных точек и успешного выполнения условий представленных в чек-листах и написание теста.

Ф.И.О. студента	Текущие оценки		аттестация: зачет				Сумма
			Тестирование		Теория		
	Σ	70	%	10	%	20	100

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Основная литература

#### Печатные источники:

Издания	Количество экземпляров в библиотеке
<b>Основы фармакотерапии и клинической фармакологии</b> [Текст] : учебник / под ред.: М. Д. Гаевого и В. И. Петрова. - Изд. 3-е изд., испр. и доп. - Ростов н/Д : Феникс : МарТ, 2010. - 799[1] с. - (Высшее медицинское образование). - ISBN 978-5-222-16276-7. - ISBN 978-5-241-00895-4 :	7
<b>Клиническая фармакология</b> [Текст] : в 2 ч. : учеб.и практикум для вузов / Елена Витальевна Коноплева ; Е. В. Коноплева. - Москва :Юрайт. - (Специалист). - ISBN 978-5-9916-7190-3. <b>Ч. 2.</b> - 2016. - 340[1] с. : ил. - Библиогр.: с. 333-334. - Предм. указ.: с. 335-340. - ISBN 978-5-9916-7189-7	3
<b>Фармацевтическая технология: технология лекарственных форм</b> [Текст] : учебник / под ред.: И. И. Красноюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 648[2] с. - Библиогр.: с. 640-643. - Предм. указ.: с. 644-648. - ISBN 978-5-9704-1805-5 : <b>Основы клинической фармакологии и фармакотерапии.</b> Учебник под ред. Петрова В.И. М.: Альянс-В 2012.	15
<b>Фармацевтическая технология: технология лекарственных форм</b> [Текст] : учебник / под ред.: И. И. Красноюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 648[2] с. - Библиогр.: с. 640-643. - Предм. указ.: с. 644-648. - ISBN 978-5-9704-3527-4 :	20
<b>Фармацевтическая технология</b> [Текст] : рук.к практ. занятиям : учеб. пособие / И. И. Красноюк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 367[1] с. : ил. - Библиогр.: с. 366-367. - ISBN 978-5-9704-4216-6 :	43

	<b>Управление и экономика фармации</b> [Текст] : учебник / под ред. В. Л. Багировой. - М. : Медицина, 2008. - 716[1] с. : ил. - (Учебная литература для студентов фармацевтических вузов и факультетов). - ISBN 5-225-04120-5	40
	<b>Основы государственного регулирования в области фармации</b> [Электронный ресурс] : рабочая тетр. по дисциплине "Упр. и экономика фармации". Спец. "Фармация", очная форма обучения / авт.-сост.: И. Г. Новокрещенова, И. В. Новокрещенов, Ю. Н. Якимова. - Саратов : Изд-во Саратов. мед.ун-та, 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM). - ISBN Б. и.	1

#### Электронные источники

(информация берется с сайтов ЭБС, с которыми у СГМУ заключен договор)

Издания	
	2
	Симуляционное обучение по анестезиологии и реаниматологии / сост. М.Д. Горш-ков; ред. В.В. Мороз, Е.А. Евдокимов. — М.: ГЭОТАР-Медиа: РОСМЕД, 2014. — 312 с.: ил.
	Управление и экономика фармации: в 4 т. Т. 1: Фармацевтическая деятельность. Организация и регулирование Косова И.В., Лоскутова Е.Е., Лагуткина Т.П. и др.; под ред. Лоскутовой Е.Е. 2011, М.: Издательский центр «Академия»

## 8.2. Дополнительная литература

#### Печатные источники:

	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
	2	3
1	Фармакология. Учебник. Харкевич Д.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа 2014.	1
2	Управление и экономика фармации: в 4 т. Т. 2: Учет в аптечных организациях: оперативный, бухгалтерский, налоговый. Теодорович А.А., Лоскутова Е.Е., Максимкина Е.А. и др.; под ред. Лоскутовой Е.Е. 2014, М.: Издательский центр «Академия»	5
	Технология лекарственных форм. В 2 т. /Под ред. проф. Т.С. Кондратьевой и Л.А. Ивановой. - М.: Медицина, 2011. - 2 т.	1

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

п/п	Сайты
	<a href="https://fmza.ru/">https://fmza.ru/</a>
	<a href="http://rosomed.ru/documents">http://rosomed.ru/documents</a>
	<a href="http://www.mma.ru/education/uzentr/">http://www.mma.ru/education/uzentr/</a>
	<a href="https://www.rosminzdrav.ru/akkreditatsiya-spetsialista">https://www.rosminzdrav.ru/akkreditatsiya-spetsialista</a>
	<a href="http://www.fskn.gov.ru/">http://www.fskn.gov.ru/</a>
	<a href="http://www.saratov.gov.ru/">http://www.saratov.gov.ru/</a>

	<a href="http://www.pravo.gov.ru/">http://www.pravo.gov.ru/</a>
	eLibrary. URL: <a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>
	<a href="http://www.mma.ru/education/uzentr/">http://www.mma.ru/education/uzentr/</a>
	<a href="http://www.rlsnet.ru">www.rlsnet.ru</a> Справочник лекарств и товаров аптечного ассортимента
	<a href="https://www.rosminzdrav.ru/akkreditatsiya-spetsialista">https://www.rosminzdrav.ru/akkreditatsiya-spetsialista</a>
	<a href="http://med-lib.ru">http://med-lib.ru</a> Большая медицинская библиотека.
	<a href="http://www.regmed.ru">http://www.regmed.ru</a> ФГУ Научный центр экспертизы средств медицинского применения Росздравнадзора
	<a href="http://www.consultpharma.ru">http://www.consultpharma.ru</a> Государственный реестр лекарственных средств

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 2.

## 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Положение о кафедре фармацевтической технологии и биотехнологии:

<http://www.sgmru.ru/info/str/depts/pharmtech/>

2. Образовательный портал СГМУ: <http://el.sgmru.ru/>

3. Электронно-библиотечные системы: <http://www.studmedlib.ru;> <http://library.sgmru.ru;> <http://www.elibrary.ru>

4. Используемое программное обеспечение:

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
MicrosoftWindows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 690044252
MicrosoftOffice	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45015872, 45954400, 45980109, 46033926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	1356-181107-103951-790-715

UVProbe 2.31 для спектрофотометра SHIMADZU UV – 1800 (Япония) (№ лицензии 206-21411-91); «IRsolution» для инфракрасного спектрофотометра с преобразованием Фурье IRAffinity-1 (SHIMADZU, Япония) (№ лицензии 206-73801-91).

### Разработчики:

**Заведующий кафедрой**

**Д.В. Тупикин**

**Старший преподаватель**

**А.А. Архангельская**

**Ассистент**

**Т.В. Ильина**

**Лист регистрации изменений в рабочую программу**

Учебный год	Дата и номер извещения об изменении	Реквизиты протокола	Раздел, подраздел или пункт рабочей программы	Подпись регистрирующего изменения
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				