

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева)

*Колледж Астраханского государственного университета
имени В.Н. Татищева*

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
_____ Удалова О.В.
«31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ЦК (МО)
_____ Нуртазаева. А.А.
протокол заседания ЦК (МО) № 11
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля
Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов
внутриаптечного контроля.
ПМ.Б.02.МДК.01 Технология изготовления лекарственных форм
ПМ.Б.02.МДК.02 Контроль качества лекарственных средств

Составители

Ялалова Н.З., Кадралиева
М.Х., преподаватель специальных
фармацевтических дисциплин

Наименование специальности
Профиль подготовки
Квалификация выпускника
Форма обучения
Год приема (курс)

33.02.01 Фармация
естественнонаучный
фармацевт
очно-заочная
2021 (3,4 курс)

Астрахань, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**
- 7. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**
- 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.Б.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля

ПМ.Б.02.МДК.01 Технология изготовления лекарственных форм

ПМ.Б.02.МДК.02 Контроль качества лекарственных средств

ПП Производственная практика (по профилю специальности)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.Б.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля (ПМ.Б.02.МДК.01 Технология изготовления лекарственных форм ; ПМ.Б.02.МДК.02 Контроль качества лекарственных средств; ПП Производственная практика (по профилю специальности)) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 Фармация в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля и соответствующие ПК:

ПК 1.2 Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК 1.6 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 2.1 Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.

ПК 2.2 Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.

ПК 2.3 Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.

ПК 2.4 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 2.5 Оформлять документы первичного учета.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании на повышении квалификации специалистов со средним фармацевтическим образованием по циклам: «Изготовление и контроль качества лекарственных форм» и «Современные аспекты работы фармацевта».

1.2. Цели и задачи профессионального модуля

Целями освоения профессионального модуля ПМ.Б.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля являются

овладение видом профессиональной деятельности (ВПД): Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля

Задачи освоения:

получение практического опыта

- приготовления лекарственных средств;
- проведение обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля) (Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля (ПМ.Б.02.МДК.01 Технология изготовления лекарственных форм; ПМ.Б.02.МДК.02 Контроль качества лекарственных средств), в том числе общими (ОК) компетенциями и профессиональными(ПК):

Код	Наименование компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), результат выполнений заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
ПК 1.2	Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.
ПК 1.6.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
ПК 2.1	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.
ПК 2.2	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.
ПК 2.3	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.
ПК 2.4	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
ПК 2.5	Оформлять документы первичного учета

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- приготовления лекарственных средств;

– проведение обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску.

уметь:

– готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы;

– проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств, регистрировать результаты контроля, упаковывать оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией;

знать:

– нормативно-правовую базу по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю;

– порядок выписывания рецептов и требований;

– требования производственной санитарии;

– правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных форм.

– физико-химические свойства лекарственных средств;

– методы анализа лекарственных средств;

– виды внутриаптечного контроля;

– правила оформления лекарственных средств к отпуску.

–

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	вт.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	вт.ч., курсовой проект (работа), часов	Всего, часов	вт.ч., курсовой проект (работа), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.2 ПК 1.6 ПК 2.1- ПК 2.5	ПМ.Б.02.МДК.01 Технология изготовления лекарственных форм	300	159	34		141			108
ПК 1.2 ПК 1.6 ПК 2.1- ПК 2.5	ПМ.Б.02.МДК.02 Контроль качества лекарственных средств	312	146	68		166			108
ПК 1.2 ПК 1.6 ПК 2.1- ПК 2.5	Производственная практика (По профилю специальности)	216							216
	Всего:	828	305	102		307			

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.Б.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
ПМ.Б.02.МДК.01 Технология изготовления лекарственных форм			
Раздел 1. Общие вопросы фармацевтической технологии			
Тема 1.1. Фармацевтическая технология как научная дисциплина	1. Предмет фармацевтическая технология (Фармтехнология). 2. Государственное нормирование качества лекарственных средств. 3. Государственная фармакопея (ГФ). Понятие о дозах. Классификация доз. 4. Приказы регламентирующие правила работы фармацевта по приёму рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов. 5. Дозирование в фармтехнологии. 6. Весы, правила взвешивания. Разновес. Работа с разновесом. 7. Дозирование по объёму. Мерные приборы. Каплемеры и калибровка.	8	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие 1. Работа с государственной фармакопеей, приказами, справочной литературой.	4	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Лабораторное занятие 1. Взвешивание на ручных и тарирных весах.	2	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Лабораторное занятие 2. Отмеривание с помощью мерной посуды, бюреточной системы.	2	
	Практическое занятие 2. Работа с каплемерами.	4	
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение	5	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. История развития фармацевтической технологии. 2. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие фармацевтической технологии. 3. Оформление лекарственных форм.		2.5
Раздел 2. Изготовление твёрдых лекарственных форм		36	
Тема 2.1. Порошки.	1. Порошки как лекарственная форма. 2. Требования ГФ к порошкам. 3. Классификация порошков. Способы выписывания рецептов на порошки. 4. Правила изготовления простых дозированных и недозированных порошков. 5. Оформление и отпуск порошков. 6. Правила изготовления сложных дозированных и недозированных порошков. 7. Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами.	8	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие 3 Проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б».	4	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Лабораторное занятие 3. Изготовление порошков простых и сложных, дозированных и недозированных.	4	
	Практическое занятие 4. Изготовление порошков с красящими, пахучими, легковесными лекарственными средствами списка «А» и «Б», с использованием тритурации.	4	
Самостоятельная работа Подготовить конспект. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Проверка доз веществ списка «А» и «Б» в порошках. 2. Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации.	5	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5	
Тема 2.2. Сборы.	1. Сборы как лекарственная форма. 2. Требования ГФ к степени измельчения лекарственного растительного сырья, виды упаковки сборов.	6	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5

	Лабораторное занятие 4. Изготовление дозированных и недозированных сборов.	2	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Самостоятельная работа Ситуационные задачи. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления порошков.	5	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
Раздел 3. Изготовление жидких лекарственных форм		121	
Тема 3.1. Растворы.	1. Жидкие лекарственные формы. 2. Характеристика. Классификация. 3. Растворители. 4. Вода очищенная. 5. Истинные растворы. 6. Свойства истинных растворов. 7. Обозначение концентраций. 8. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, с концентрацией менее C_{max} и 3%, более C_{max} и 3%. 9. Изготовление растворов с использованием концентратов. 10. Особые случаи изготовления растворов. Разбавление стандартных жидких препаратов.	8	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5

	<p>Практическое занятие 5. Работа с нормативно-технической документацией по изготовлению жидких лекарственных форм, проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б».</p> <p>Лабораторное занятие 5. Изготовление одно и многокомпонентных растворов из сухих лекарственных веществ (субстанций) и с применением концентратов.</p> <p>Практическое занятие 6. Особые случаи изготовления растворов.</p> <p>Лабораторное занятие 6. Изготовление микстур.</p>	4 4 2	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	<p>Самостоятельная работа Подготовить конспект.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Способы прописывания рецептов. Общие правила изготовления растворов. 2. Концентрированные растворы для бюреточных систем.</p>	5	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
Тема 3.2. Неводные растворы.	1. Растворители. Изготовление растворов на растворителях дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.). 2. Изготовление спиртовых растворов. 3. Изготовление масляных и глицериновых растворов.	8	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие 7. Изготовление микстур.	4	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	<p>Самостоятельная работа Подготовить сообщение.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Изготовление спиртовых растворов, масляных и глицериновых растворов.</p>	5	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5

Тема 3.3. Капли.	1. Изготовление капель, содержащих одно или несколько твёрдых веществ с концентрацией менее C_{max} и 3%, более C_{max} и 3%. 2. Изготовление капель из концентратов.	8	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Лабораторное занятие 7. Изготовление капель, содержащих одно или несколько лекарственных веществ.	6	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Самостоятельная работа Подготовить презентацию. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Изготовление спиртовых капель.	5	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
Тема 3.4. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС). Коллоидные растворы.	1. Свойства и изготовление растворов ВМС. 2. Коллоидные растворы. Свойства и приготовление.	8	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие 8. Изготовление растворов пепсина. Лабораторное занятие 8. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.	4 4	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Самостоятельная работа Подготовить конспект. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.	3	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
Тема 3.5. Суспензии.	1. Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. 2. Изготовление суспензий методом конденсации. 3. Изготовление суспензий методом диспергирования из лиофильных и лиофобных веществ.	4	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие 9. Изготовление суспензий методом конденсации. Лабораторное занятие 9. Изготовление суспензий методом диспергирования из гидрофильных веществ и гидрофобных веществ.	6 6	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Самостоятельная работа	5	ОК 1-7, 9 ПК

	Подготовить конспект Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. 2. Хранение и отпуск суспензий.		1.2, 1.6, 2.1-2.5
Тема 3.6. Эмульсии.	1. Эмульгаторы. 2. Изготовление масляных эмульсий.	4	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие 10. Изготовление масляной и семенной эмульсии.	6	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Самостоятельная работа Подготовить конспект. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Хранение и отпуск. 2. Введение лекарственных веществ в эмульсии.	3	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
Тема 3.7. Водные извлечения.	1. Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. 2. Изготовление водных извлечений из сырья содержащего: эфирные масла, сапонины, антрагликозиды, дубильные вещества, фенолгликозиды. 3. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи.	6	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие 11. Изготовление настоя из сырья содержащего эфирные масла и антрагликозиды.	2	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Лабораторное занятие 11. Изготовление отвара из листьев толокнянки.	4	
	Практическое занятие 12. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.	4	
	Самостоятельная работа Ситуационные задачи. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления водных и неводных растворов, капель, растворов ВМС и коллоидных растворов, суспензий, настоев, отваров и микстур.	3	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5

Раздел 4. Изготовление мягких лекарственных форм		42	
Тема 4.1. Линименты. Мази. Пасты.	1. Линименты. Характеристика. Классификация. 2. Изготовление. Отпуск. 3. Мази как лекарственная форма. 4. Мазевые основы. Требования. 5. Классификация мазевых основ. 6. Гомогенные мази. 7. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа. Изготовление комбинированных мазей. 8. Пасты. Классификация. Изготовление.	8	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Лабораторное занятие 13. Изготовление линиментов.	4	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие 14. Изготовление гомогенных мазей.	2	
	Практическое занятие 15. Изготовление мазей суспензионного и эмульсионного типа.	2	
Практическое занятие 16. Изготовление комбинированных мазей. Изготовление паст.	2		
Самостоятельная работа Ситуационные задачи. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления линиментов, мазей и паст.	4	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5	
Тема 4.2. Суппозитории.	1. Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. 2. Основы для суппозиториев. 3. Изготовление суппозиториев методом ручного выкатывания и выливания.	6	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие 17. Изготовление вагинальных суппозиториев методом выкатывания.	2	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие 18. Изготовление ректальных суппозиториев и палочек методом выкатывания.	2	
	Практическое занятие 19. Изготовление суппозиториев методом выливания.	2	
Самостоятельная работа Ситуационные задачи.	4	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-	

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления суппозиторий.		2.5
Раздел 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм		78	
Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций.	1. Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. 2. Асептика. Создание асептических условий. 3. Понятие о пирогенных веществах. 4. Требования к субстанциям и растворителям. 5. Растворы для инъекций. 6. Требования к растворам. Типовая технологическая схема. 7. Стабилизация растворов для инъекций. Оформление к отпуску. 8. Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления. Изотонирование растворов.	8	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие 20. Асептическое изготовление раствора для инъекций.	2	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие 21. Изготовление растворов солей сильных кислот и сильных оснований (раствор натрия хлорида для инъекций).	2	
	Практическое занятие 22. Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (раствор дибазола, новокаина для инъекций).	2	
	Практическое занятие 23. Изготовление растворов солей слабых кислот и сильных оснований (раствор кофеина натрия бензоата для инъекций).	2	
	Практическое занятие 24. Изготовление концентрированных растворов для бюреточной системы.	2	
Самостоятельная работа Подготовить сообщение. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Понятие о стерильности. 2. Методы стерилизации. 3. Термические методы стерилизации.	4	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5	

Тема 5.2. Глазные лекарственные формы.	1. Глазные лекарственные формы. Характеристика. 2. Глазные капли. Требования. Изготовление. Хранение. 3. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов. Изготовление глазных капель из концентратов. 4. Глазные мази. Характеристика. Изготовление. Хранение. Отпуск. Глазные плёнки.	8	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие 25. Изготовление глазных капель (пилокарпина гидрохлорида, этилморфина гидрохлорида, атропина сульфата). Практическое занятие 26. Изготовление глазных капель с добавлением стабилизатора (сульфацил натрия). Практическое занятие 27. Изготовление глазных капель из концентратов (рибофлавин + кислота аскорбиновая + калия йодид). Практическое занятие 28. Изготовление мази глазной с пилокарпина гидрохлоридом.	2 2 2 2	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Самостоятельная работа Ситуационные задачи. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления глазных лекарственных форм.	4	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.	6	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие 29. Изготовление лекарственных форм с антибиотиками.	2	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Самостоятельная работа Ситуационные задачи. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Выполнение расчетов и описание технологии	4	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5

	изготовления лекарственных форм с антибиотиками.		
Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни.	1. Требования к лекарственным формам для новорожденных и детей первого года жизни. 2. Особенности детского организма. Характеристика лекарственных форм. Изготовление.	4	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие 30. Изготовление детских лекарственных форм.	2	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Самостоятельная работа Подготовить конспект. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Особенности отпуска и хранения.	4	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
Раздел 6. Лекарственные препараты промышленного производства		14	
Тема 6.1. Лекарственные препараты промышленного производства.	1. Настойки. Экстракты. Новогаленовые препараты. Таблетки. Драже. Гранулы. 2. Мягкие, газообразные препараты. Аэрозоли. Пластыри. Номенклатура. 3. Требования к качеству. Упаковка. Хранение.	4	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Самостоятельная работа Ситуационные задачи. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления лекарственных препаратов промышленного производства.	4	ОК 1-7, 9 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
ВСЕГО: 300			
ПМ.Б.02.МДК.02Контроль качества лекарственных средств.			
Раздел 1. Общая фармацевтическая химия.			ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
Тема 1.1. Введение	Содержание		
	1. Предмет и содержание фармацевтической химии. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии.	2	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5

Тема 1.2. Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтический анализ.	Содержание			
	1.	Государственная фармакопея и другая нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств.	2	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие №1		4	
Тема 1.3. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	Содержание			
	1.	Государственные стандарты качества лекарственных средств.	2	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие №2		4	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
Тема 1.4. Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	Содержание			
	1.	Предупредительные мероприятия внутриаптечного контроля лекарственных форм. Виды внутриаптечного контроля. Обязательные виды внутриаптечного контроля. Выборочные виды внутриаптечного контроля.	6	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	2.	Требования, предъявляемые к экспресс-анализу, оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке.		
	3.	Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке.		
	Практическое занятие №3		4	
	1.	Оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке		
2.	Работа с нормативно-технической документацией.			

	Лабораторное занятие №1 Расчет отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке	4	
Самостоятельная работа: сообщение		26	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Контроль качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм. Проблемы фальсификации лекарственных средств. Специфические показатели качества различных лекарственных форм, приготовленных в аптеке, другой аптечной продукции.			
Раздел 2. Контроль качества жидких лекарственных форм.			
Тема 2.1. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание		
	1. Особенности анализа жидких лекарственных форм.	4	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	2. Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов.		
	3. Кислота хлороводородная. Натрия и калия хлориды. Натрия и калия бромиды. Натрия и калия иодиды. Раствор йода спиртовый 5%.	2	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	Практическое занятие №4		ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	1 Лекарственные средства элементов VII группы периодической системы	6	
	2 Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами VII группы периодической системы.		
	Лабораторное занятие №2 1. Анализ водных, глицериновых, спиртовых растворов.	8	
2. Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов.			

	3.	Анализ раствора хлороводородной кислоты, растворов Люголя для внутреннего и наружного применения.			
Тема 2.2. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание				
	1.	Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ растворов с концентрацией сухих веществ менее Стах (%), 3% и более Стах (%), 3%.	6	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5	
	2.	Общая характеристика соединений кислорода и водорода.			
	3.	Соединения серы. Вода очищенная, вода для инъекций. Растворы пероксида водорода. Натрия тиосульфат.			
	Практическое занятие №5				
	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.	4		
	Лабораторное занятие №3				
1.	Анализ воды очищенной, воды для инъекций.	6			
2.	Анализ раствора пероксида водорода,				
Тема 2.3. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание				
	1.	Анализ глазных капель для наружного и внутреннего применения. Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы.	4	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5	
	2.	Натрия гидрокарбонат. Кислота борная. Натрия тетраборат.			
	Практическое занятие №6				
	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с борной кислотой, натрия тетраборатом.	4		
	Лабораторное занятие №4				
	1.	Анализ концентрированного раствора натрия гидрокарбоната (1:20).	4		

Тема 2.4. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание			
	1.	Анализ концентрированных растворов. Общая характеристика элементов II и I групп периодической системы.	4	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	2.	Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат. Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра (протаргол, колларгол).		
	Практическое занятие №7			
	1.	Анализ коллоидных растворов.	6	
	2.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов II и I группы периодической системы.		
	Лабораторное занятие №5			
1.	Анализ концентрированного раствора кальция хлорида (1:2), раствора протаргола (внутриаптечная заготовка), растворов магния сульфата, цинка сульфата.	4		
Самостоятельная работа: конспект			26	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Контроль качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм. Натрия и калия хлориды, натрия и калия бромиды, натрия и калия иодиды. Анализ раствора натрия тиосульфата по прописи Демьяновича.				
Раздел 3. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.				
Тема 3.1. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств.	Содержание			
	1.	Особенности анализа твердых лекарственных форм. Анализ твердых лекарственных форм. Особенности анализа мазей, суппозиториев. Зависимость физико-химических свойств и фармакологического действия лекарственных средств от строения молекул.	4	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5

	2.	Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.		
	Практическое занятие №8		4	
	1.	Качественный анализ на функциональные группы.		
Тема 3.2. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов.	Содержание			
	1.	Внутриаптечный контроль простых порошков.	4	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	2.	Общая характеристика группы. Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Метенамин.		
	Практическое занятие №9		4	
	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы спиртов, альдегидов.		
	Лабораторное занятие №6		4	
	1.	Анализ лекарственных форм с метенамином.		
Тема 3.3. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров.	Содержание			
	1.	Внутриаптечный контроль тритураций.	6	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	2.	Общая характеристика углеводов. Глюкоза.		
	3.	Общая характеристика простых арилалкифатических эфиров. Дифенгидромина гидрохлорид. (Димедрол).		
	Практическое занятие №10			
	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы углеводов, простых эфиров.	6	
2.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с глюкозой, дифенгидромина гидрохлоридом.			
Тема 3.4. Контроль качества лекарственных средств, производных	Содержание			
	1.	Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, внутриаптечной заготовки и фасовки.	4	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6,

карбоновых кислот и аминокислот.	2.	Общая характеристика группы. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глутаминовая. Кислота аминокaproновая.		2.1-2.5
	Лабораторное занятие №7		6	
	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы карбоновых кислот.		
	2.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кальция глюконатом, аскорбиновой кислотой, глутаминовой, аминокaproновой кислотами.		
Тема 3.5. Контроль качества лекарственных средств, производных аминспиртов.	Содержание		2	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	1.	Общая характеристика группы. Эфедрин гидрохлорид. Адреналина гидротартрат, раствор адреналина гидрохлорида.		
Тема 3.6. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолокислот.	Содержание			ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	1.	Общая характеристика группы.	4	
	2.	Бензойная кислота. Натрия бензоат. Салициловая кислота. Натрия салицилат. Эфиры салициловой кислоты. Ацетилсалициловая кислота.		
	Практическое занятие №11		4	
	1.	Ароматические кислоты, фенолокислоты и их соли (изучение лекарственных средств по обучающей программе).		
Тема 3.7. Контроль	Содержание			

качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда.	1.	Общая характеристика группы. Эфиры п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаина гидрохлорид (дикаин).	4	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	2.	Сульфаниламиды. Стрептоцид. Сульфацетамид натрия (сульфацил натрия). Норсульфазол.		
	Лабораторное занятие №8			
	1.	Внутриаптечный контроль мази стрептоцида, суппозитория с новокаином, капель сульфацетамида натрия.	4	
Тема 3.8. Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола.	Содержание			ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	1.	Особенности анализа сложных дозированных порошков, анализа суппозитория, общая характеристика группы.	4	
	2.	Производные фурана: фурацилин. Производные пиразола: антипирин, анальгин, бутадион.		
	Практическое занятие №12			
1.	Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков с анальгином.	4		
Тема 3.9. Контроль качества лекарственных средств, производных имидазола.	Содержание			ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	1.	Анализ сложных дозированных порошков с использованием тритураций.	4	
	2.	Общая характеристика группы. Производные имидазола: пилокарпина гидрохлорид, дибазол.		
	Практическое занятие №13			
1.	Внутриаптечный контроль порошков дибазола (с использованием тритураций).	4		
Тема 3.10. Контроль качества лекарственных средств, производных	Содержание			ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6,
	1.	Анализ сложных дозированных порошков, анализ суппозитория, общая характеристика группы.	6	

пиридина и пиперидина.	2.	Производные никотиновой кислоты: кислота никотиновая, её анализ.		2.1-2.5
	3.	Производные пиперидина: промедол.		
	Практическое занятие №14			
	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы пиридина и пиперидина.	6	
	2.	Анализ сложных дозированных порошков с пиридоксина гидрохлоридом, никотиновой кислотой.		
Тема 3.11. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина.	Содержание			
	1.	Общая характеристика группы.	6	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	2.	Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал-натрий, фенобарбитал, этаминал-натрий.		
	3.	Витамины пиридинотиазолового ряда: тиамин хлорид, тиамин бромид.		
	Практическое занятие №15			
1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм пиридинотиазолового ряда. Анализ сложных дозированных порошков с тиамин бромидом.	4		
Тема 3.12. Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина.	Содержание			
	1.	Общая характеристика группы.	4	ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	2.	Папаверин гидрохлорид. Нош-па (Дротаверин гидрохлорид). Никошпан. Морфин гидрохлорид. Кодеин. Кодеин фосфат. Этилморфин гидрохлорид.		
	Практическое занятие №16			
	1.	Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, суппозиториев с папаверин гидрохлоридом.	2	

Самостоятельная работа: презентация		26	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Определение концентрации этанола при разведении его в аптеке. Оксиметил-пиридиновые витамины: пиридоксина гидрохлорид.			
Раздел 4. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.			
Тема 4.1. Контроль качества лекарственных средств, производных тропана.	Содержание		ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	1. Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни).	2	
	2. Общая характеристика группы. Производные тропана: атропина сульфат.		
	Практическое занятие №17	4	
	1. Внутриаптечный контроль глазных капель с атропина сульфатом.		
2. Качественные реакции с общеалкалоидными реактивами.			
Тема 4.2. Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.	Содержание		ОК 1-12 ПК 1.2, 1.6, 2.1-2.5
	1. Общая характеристика группы. Теобромин, теofilлин, эуфиллин, кофеин, кофеин бензоат натрия.	2	
	Практическое занятие №18		
	1. Внутриаптечный контроль инъекционных растворов эуфиллина, анализ концентрированного раствора кофеина бензоата натрия для бюреточной системы, анализ лекарственных форм для новорожденных.	6	
	Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином, кислотой аскорбиновой, калия иодидом.		
3. Внутриаптечный контроль различной аптечной продукции.			

Самостоятельная работа: решение ситуационных задач	26
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Внутриаптечный контроль инъекционных растворов (новокаина гидрохлорида, глюкозы) Расчет отклонений и сравнение с их допустимыми нормами Внутриаптечный контроль глазных капель (пилокарпина гидрохлорида, этилморфина гидрохлорида, атропина сульфата, сульфацила натрия).	
Всего	312
Производственная практика по профилю специальности: Виды работ – организация рабочего места для изготовления твёрдых лекарственных форм; – проведение изготовления твёрдых лекарственных форм из лекарственных веществ по рецепту; – организация рабочего места для изготовления водных извлечений; – подготовка аппаратуры к изготовлению водных извлечений из ЛРС; – проведение расчётов экстрагента и ЛРС с учётом КВ – организация рабочего места к изготовлению мягких лекарственных форм с учётом требований санитарного режима; – организация рабочего места к изготовлению инъекционных растворов с учетом требований санитарного режима; – организация рабочего места к изготовлению концентрированных растворов с учетом требований санитарного режима; – проведение организации рабочего места для выполнения внутриаптечного контроля стерильных и асептических лекарственных форм; – проведение органолептического контроля стерильных и асептических лекарственных форм; – проведение организации рабочего места для выполнения внутриаптечного контроля стерильных и асептических лекарственных форм; – проведение органолептического контроля стерильных и асептических лекарственных форм;	144
Всего	828

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение модуля

Реализация программы профессионального модуля требует наличия лабораторий технологии изготовления лекарственных форм и контроля качества лекарственных средств.

Аппаратура, приборы, инструменты, посуда, лекарственные вещества, вспомогательные материалы:

1. Ступки с пестиками
2. Набор штангласов
3. Колбы мерные разной ёмкости
4. Мензурки разной ёмкости
5. Цилиндры разной ёмкости
6. Пипетка аптечная для отмеривания жидкостей
7. Пипетки стеклянные глазные
8. Инфундирки фарфоровые
9. Выпарительные чашки
10. Фарфоровые кружки
11. Воронки стеклянные
12. Флаконы разной ёмкости
13. Флаконы для инъекционных растворов разной ёмкости
14. Палочки стеклянные
15. Баночки для мазей разной ёмкости
16. Подставки стеклянные для изготовления растворов
17. Формы для выливания суппозиториев
18. Капсулы воощенные, простые
19. Бумага фильтровальная и пергаментная
20. Пакеты бумажные
21. Бинты, марля, вата
22. Рецептурные бланки
23. Сигнатура
24. Этикетки
25. Пробки пластмассовые
26. Пробки резиновые
27. Пинцеты
28. Шпатели
29. Приспособление для нанесения клея
30. Капсулаторки
31. Весы тарирные
32. Весы ручные 1,0; 5,0; 20,0; 100,0.
33. Разновес

34. Облучатель бактерицидный
35. Приспособление для просмотра инъекционных растворов УК-2
36. Приспособление для обжима колпачков
37. Рефрактометр
38. Паровой стерилизатор АВ-1
39. Текучепаровой стерилизатор
40. Стерилизатор воздушный
41. Баня водяная
42. Аквадистиллятор
43. Бюреточная установка
44. Аппарат инфундирный АИ-3
45. Аппарат инфундирный АИ-3000
46. Сборник для очищенной воды
47. Штатив для фильтрования растворов
48. Коробки стерилизационные
49. Лампа для плавления мазевых основ
50. Спиртометр и т.д.

Технические средства обучения:

1. Телевизор
2. DVD проигрыватель
3. Компьютеры
4. Мультимедийная установка
5. Интерактивная доска
6. Калькуляторы

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессионального модуля

Основная литература:

1. Государственная фармакопея 13-е издание, т.1, 2, 3 -М.: Медицина, 2015
2. ГОСТ Р 52249-2004 Национальный стандарт РФ «Правила производства и контроля лекарственных средств (GMP)»
3. Приказ Минздрава России от 16.07.97 № 214 «О контроле качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптеках»
4. Приказ Минздрава РФ от 16.10.97 № 305 «О нормах отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных средств в фармацевтической промышленности в аптеках»
5. Приказ Минздрава РФ от 26.10.2015 № 751 «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность»
6. Приказ Минздрава РФ от 21.10.97 № 309 «Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптек»
7. Федеральный закон от 22.06.98 № 86-ФЗ «О лекарственных средствах»
8. Машковский, М.Д. Лекарственные средства 16-е изд. [Текст]/М.Д. Машковский. - Новая Волна, 2016. – 1216 с.

9. Фармацевтическая химия: учебник / под ред. Г. В. Раменской. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — 467 с.

Дополнительная литература:

1. Гроссман В.А., Фармацевтическая технология лекарственных форм / Гроссман В.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-5345-2 - Текст:электронный // ЭБС "Консультант студента»: [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453452.html>

2. Сливкин А.И., Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине / А.И. Сливкин [и др.] ; под ред. И.И. Краснюка. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-3834-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента»: [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438343.html>

Российские журналы

1. Молекулярная медицина [Электронный ресурс]: научно-практический журнал / под.ред. М.А. Пальцева. - # 01 - М.: Медицина, 2012. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/1728-2918-2012-01.html>

2. Химико-фармацевтический журнал.

3. Здравоохранение Российской Федерации

Программное обеспечение и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Far Manager	Файловый менеджер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ

Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети Интернет

Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARKSQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>.

Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru>.

Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". <http://dlib.eastview.com>. Имя пользователя: AstrGU. Пароль: AstrGU.

Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.ru>

Электронная библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>

Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. <http://www.consultant.ru>.

Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ». В системе ГАРАНТ представлены федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, книги, энциклопедии, интерактивные схемы, комментарии ведущих специалистов и материалы известных профессиональных изданий, бланки отчетности и образцы договоров, международные соглашения, проекты законов. Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн. документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов. <http://garant-astrakhan.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (Освоенные общие и профессиональные компетенции)	Критерии оценки результатов обучения	Методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимание социальной значимости профессии фармацевта	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа, тест
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснование выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа, тест
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Точное и быстрое оценивание ситуации и правильное принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа, тест
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Быстрый и точный поиск и использование необходимой информации о ЛС и товаров аптечного ассортимента.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа
ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Обоснованное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа, тест
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством аптеки; Положительные отзывы с производственной практики.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа, тест
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	Обоснование выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа, тест

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.		
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Рациональное использование современных технологий в фармации.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	Быстрый и точный поиск и использование необходимой информации о ЛС и товаров аптечного ассортимента.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Обоснованное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа, тест
ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством аптеки; Положительные отзывы с производственной практики.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа
ПК 1.2. Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.	Достаточность знаний нормативно – правовой базы при отпуске лекарственных средств населению, в том числе по бесплатным и льготным рецептам; соблюдение правил отпуска лекарственных средств населению, в том числе по льготным рецептам; требованиям учреждений здравоохранения в соответствии с нормативными документами.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа, тест
ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.	Эффективность соблюдения санитарно-гигиенических правил, техники безопасности и противопожарной безопасности.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа, тест
ПК 2.1 Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.	Способность оказания первой медицинской помощи.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа

ПК 2.2 Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.	Ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа
ПК 2.3 Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.	Ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа
ПК 2.4 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.	Эффективность соблюдения санитарно-гигиенических правил, техники безопасности и противопожарной безопасности.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа
ПК 2.5 Оформлять документы первичного учета.	Достаточность знаний нормативно – правовой базы при оформлении документов первичного учета при реализации лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; соблюдение правил оформления документов первичного учета.	Письменный опрос, устный опрос, практическая работа

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<p>Название образовательной технологии</p>	<p>Темы, разделы дисциплины</p>	<p>Краткое описание применяемой технологии</p>
<p>Расчетные и ситуационные задачи</p>	<p>Раздел 2. Изготовление твердых лекарственных форм. Раздел 3. Изготовление жидких лекарственных форм. Раздел 4. Изготовление мягких лекарственных форм. Раздел 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. Раздел 6. Лекарственные препараты промышленного производства.</p>	<p>Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p>
<p>Расчетные и ситуационные задачи</p>	<p>Раздел 2. Контроль качества жидких лекарственных форм. Раздел 4. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм. лекарственных форм.</p>	<p>Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p>

7. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДНОЙ ПРАКТИКЕ

7.1. Требования к результатам практики

Производственная практика по профессиональному модулю (ПМ.Б.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля) является частью учебного процесса направлена на приобретение практического опыта, освоение умений и навыков, необходимых для формирования у обучающихся профессиональных компетенций:

ПК 2.1 Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.

ПК 2.2 Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.

ПК 2.3 Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.

ПК 2.4 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 2.5 Оформлять документы первичного учета.

для развития установленных ФГОС СПО общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективности выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В период производственной практики проводится обучение студентов трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Производственная практика по ПМ.Б.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля состоит из следующих разделов:

ПМ.Б.02.МДК.01 Технология изготовления лекарственных форм

Раздел 1. Изготовление твёрдых, жидких лекарственных форм по рецептам и требованиям ЛПУ

Раздел 2. Изготовление настоев и отваров, слизей из ЛРС по рецептам

Раздел 3. Изготовление мягких лекарственных форм по рецептам врача

Раздел 4. Изготовление суппозиторий по рецептам врача

Раздел 5. Изготовление инъекционных растворов со стабилизаторами, без стабилизаторов

Раздел 6. Изготовление концентрированных растворов, внутриаптечных заготовок по требованиям ЛПУ

Раздел 7. Изготовление глазных капель, мазей по рецептам

Раздел 8. Изготовление лекарственных форм с антибиотиками по рецептам

Раздел 9. Изготовление детских лекарственных форм по рецептам

ПМ.Б.02.МДК.02 Контроль качества лекарственных средств

Раздел 1. Общая фармацевтическая химия

Раздел 2. Контроль качества жидких лекарственных форм

Раздел 3. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров.

Раздел 4. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

иметь практический опыт:

-приготовления лекарственных средств;

-проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску.

уметь:

- готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы;

- проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств, регистрировать результаты контроля, упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией;

знать:

-нормативно-правовую базу по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю;

- порядок выписывания рецептов и требований;

-требования производственной санитарии;

-правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм;

-физико-химические свойства лекарственных средств;

-методы анализа лекарственных средств;

-виды внутриаптечного контроля;

-правила оформления лекарственных средств к отпуску.

7.2. Цели и задачи производственной практики, формы отчетности

7.2.1. Целями прохождения производственной практики являются:

- Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практического опыта и компетенций в сфере профессиональной деятельности

- Приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере

7.2.2. Задачи прохождения производственной практики:

Получение практического опыта:

-проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску.

Формами отчёта по итогам прохождения практики для руководителей практики являются:

– аттестационный лист;

– характеристика на студента.

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

1. Дневник производственной практики.

2. Манипуляционный лист.

3. Отчет по производственной практике.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференциального зачета в 7 семестре.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

8.1. Указания для обучающихся по освоению профессионального модуля

Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
ПМ.Б.02.МДК.01 Технология изготовления лекарственных форм			
Раздел 1. Общие вопросы фармацевтической технологии.			
Тема 1.1. Фармацевтическая технология как научная дисциплина	1. История развития фармацевтической технологии. 2. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие фармацевтической технологии. 3. Оформление лекарственных форм.	5	Сообщение
Раздел 2. Изготовление твердых лекарственных форм.			
Тема 2.1. Порошки.	1. Проверка доз веществ списка «А» и «Б» в порошках. 2. Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации.	5	Конспект
Тема 2.2. Сборы.	Выполнение расчетов и описание технологии изготовления порошков.	5	Ситуационные задачи
Раздел 3. Изготовление жидких лекарственных форм.			
Тема 3.1. Растворы.	1. Способы прописывания рецептов. Общие правила изготовления растворов. 2. Концентрированные растворы для бюреточных систем.	5	Конспект
Тема 3.2. Неводные растворы.	1. Изготовление спиртовых растворов, масляных и глицериновых растворов.	5	Сообщение
Тема 3.3. Капли.	1. Изготовление спиртовых капель.	5	Презентация
Тема 3.4. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС).	1. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.	5	Конспект

Коллоидные растворы.			
Тема 3.5. Суспензии.	1. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. 2. Хранение и отпуск суспензий.	5	Конспект
Тема 3.6. Эмульсии.	1. Хранение и отпуск. 2. Введение лекарственных веществ в эмульсии.	5	Конспект
Тема 3.7. Водные извлечения.	1. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления водных и неводных растворов, капель, растворов ВМС и коллоидных растворов, суспензий, настоев, отваров и микстур.	5	Ситуационные задачи
Раздел 4. Изготовление мягких лекарственных форм.			
Тема 4.1. Линименты. Мази. Пасты.	1. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления линиментов, мазей и паст.	6	Ситуационные задачи
Тема 4.2. Суппозитории.	1. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления суппозиторийев.	6	Ситуационные задачи
Раздел 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм.			
Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций.	1. Понятие о стерильности. 2. Методы стерилизации. 3. Термические методы стерилизации.	6	Сообщение
Тема 5.2. Глазные лекарственные формы.	1. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления глазных лекарственных форм.	6	Ситуационные задачи
Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.	1. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления лекарственных форм с антибиотиками.	6	Ситуационные задачи
Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни.	Особенности отпуска и хранения.	6	Конспект
Раздел 6. Лекарственные препараты промышленного производства.			
Тема 6.1.	1. Выполнение расчетов и	6	Ситуационные

Лекарственные препараты промышленного производства.	описание технологии изготовления лекарственных препаратов промышленного производства.		задачи
ПМ.Б.02.МДК.02 Контроль качества лекарственных средств			
Раздел 1. Общая фармацевтическая химия.	Контроль качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм. Проблемы фальсификации лекарственных средств. Специфические показатели качества различных лекарственных форм, приготовленных в аптеке, другой аптечной продукции.	26	Сообщение
Раздел 2. Контроль качества жидких лекарственных форм.	Контроль качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм. Натрия и калия хлориды, натрия и калия бромиды, натрия и калия иодиды. Анализ раствора натрия тиосульфата по прописи Демьяновича.	26	Конспект
Раздел 3. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.	Определение концентрации этанола при разведении его в аптеке. Оксиметил-пиридиновые витамины: пиридоксина гидрохлорид.	26	Презентация
Раздел 4. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.	Внутриаптечный контроль инъекционных растворов (новокаина гидрохлорида, глюкозы) Расчет отклонений и сравнение с их допустимыми нормами Внутриаптечный контроль глазных капель (пилокарпина гидрохлорида, этилморфина гидрохлорида, атропина сульфата, сульфацила натрия).	26	Ситуационные задачи

8.2. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно

Методические указания по составлению сообщений

Сообщением называют небольшое публичное выступление на какую-либо научную, учебную, политическую тему. По сути это доклад в меньшем объеме.

Может быть представлено как в устном, так и письменном виде.

- **Требования к письменной форме изложения сообщения.**

1. Сообщение содержит не более 5 печатных листов формата А-4
2. На титульном листе размещена тема и данные автора.
3. 3. Материал не копирует дословно с книги и статьи и не является конспектом. Предлагается в основной части раскрыть тему, выбирая только самое главное.
4. 4. На последней странице указывается источник информации.

- **Требования к устной форме изложения сообщения.**

5. 1. Выступление не должно занимать более 10 минут.
6. 2. Материал не читается, а рассказывается. Допускается зачитать лишь отдельные выдержки.

- **Общие требования:**

- **к содержанию**

- 1) соответствие заявленной теме и целям;
- 2) наличие логической связи между рассматриваемыми явлениями и показателями;
- 3) представление информации в виде картосхем, графиков и диаграмм;
- 4) отсутствие географических, грамматических и стилистических ошибок;
- 5) формулировка вывода по результатам проведенной работы.

- **к оформлению:**

- - предпочтительно представлять информации кратко, в виде схем, тезисов, карт, диаграмм и т.д., в едином стиле, масштабах и цветовой гамме;
- - размер шрифта должен соответствовать важности информации;

7. -на первом листе размещается тема работы и данные автора или авторов.

8. -на последнем листе обязательно должен присутствовать перечень используемой литературы, веб-сайты.

Методические рекомендации по конспектированию

Тематический конспект – изложение информации по одной теме из нескольких источников.

Составление тематического конспекта учит работать над темой, всесторонне обдумывая ее, анализируя различные точки зрения на один и тот же вопрос. Таким образом, этот конспект облегчает работу над темой при условии использования нескольких источников.

- Прежде чем начать составлять конспект, нужно ознакомиться с книгой (разделом, темой), прочитать ее сначала и до конца, понять прочитанное.

- На обложке тетради записываются название конспектируемого произведения и имя его автора, - фамилия учащегося.

- Составляется план конспектируемого текста.

- Запись лучше всего делать по прочтении не одного – двух абзацев текста, а целого параграфа или главы (если она небольшая).

- Конспектирование ведется не с целью иметь определенные записи, а для более полного овладения содержанием изучаемой книги.

- В записях отмечается и выделяется все то новое, интересное и нужное, что особенно привлекло внимание.

- После того, как сделана запись содержания параграфа, главы, следует перечитать ее, затем вновь обратиться к тексту и проверить себя, правильно ли изложено основное его содержание.

Требования к конспекту:

1. полное указание всех выходных данных конспектируемой книги или статьи в следующем порядке: фамилия автора, инициалы, название работы (без кавычек), место и год издания;

2. точность, дословность цитирования; в случае сокращения, пропуска слов в цитате ставится многоточие, заключенное в угловые скобки: <... >;

3. обязательное указание страницы, с которой взята цитата (страницы конспектируемого источника должны проставляться на всём протяжении конспекта);

4. в конспекте обязательны поля; на поля выносятся:

а) собственные подзаголовки, которые отсутствуют в тексте конспектируемой работы;

б) страницы конспектируемой работы;

в) собственные замечания по поводу конспектируемого;

г) ссылки на другие работы, в которых содержится та же точка зрения или противоположные.

5. Если внутри работы цитируются другие авторы, то при конспектировании следует точно передать текст цитаты и вынести на поля все имеющиеся сведения (выходные данные) о цитируемой работе.

6. При конспектировании часть конспекта может представлять не точную цитацию источника, а пересказ «своими словами». В таком случае вся та часть конспекта, в которой содержание конспектируемой работы передано не дословно, заключается в угловые скобки: <>.

7. Конспекту может предшествовать план конспектируемой работы.

Методические рекомендации к презентации

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов. Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов пропорционально содержанию и продолжительности выступления (например,

для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов). На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки: на слайды помещается фактический и иллюстративный материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования: ▪ выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию; ▪ использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т. д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Обычный слайд, без эффектов анимации, должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время присутствующие не успеет осознать содержание слайда. Слайд с анимациями в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком. Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах. Наилучшей цветовой гаммой для презентации являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст; темно-синий фон – светло-желтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже). Заключительный слайд презентации, содержащий текст «Спасибо за внимание» или «Конец», вряд ли приемлем для презентации, сопровождающей публичное выступление, поскольку завершение показа слайдов еще не является завершением выступления. Кроме того, такие слайды, так же как

и слайд «Вопросы?», дублируют устное сообщение. Оптимальным вариантом представляется повторение первого слайда в конце презентации, поскольку это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Методические рекомендации по решению расчетных и ситуационных задач

Основной формой работы студентов на практических занятиях является решение задач. Решение задач помогает лучшему усвоению теоретических знаний и способствует квалифицированной подготовке студентов к их будущей профессиональной деятельности. Решение каждой задачи студент должен изложить устно или письменно. 7 Задача представляет собой казус (случай). Решение задач представляет собой ответ на вопрос (вопросы), сформулированный в ней. При этом следует указать конкретную норму конкретного нормативного акта, на основе которой вынесено решение. Условия задачи следует переписать и, отвечая на вопрос, показать всю логику решения (последовательность действий). Необходимым условием успешного решения задач является предварительная подготовка студентов к занятиям. В первую очередь, студенты должны изучить конспект лекций и рекомендованную преподавателем дополнительную литературу. Решение задач должно быть развернутым, аргументированным и не сводиться к односложным ответам на поставленные вопросы. Важно также рассмотреть все возможные варианты решения задач. Если, по мнению студента, условие задачи дает основание для нескольких вариантов решения, то необходимо рассмотреть каждую версию. Включение в задачу измененных условий по инициативе преподавателя может быть полезным для более глубокого понимания анализируемой ситуации. Приступая к решению правовой задачи (казуса), необходимо подробно изучить учебную и специальную литературу, определить правоотношение, требующее регулирования, ознакомиться с нормативными актами, подлежащими применению при разрешении казуса, и проанализировать их. В процессе решения необходимо ссылаться на нормативные правовые акты и давать теоретическое обоснование ответа.

Отвечать следует не только на вопросы к задаче, но и на вопросы, возникающие в ходе правового анализа предлагаемой ситуации. Юридическая квалификация фактов и отношений должна основываться на нормах права. Рассуждения и выводы должны быть обоснованы ссылками на конкретные правовые нормы. При этом указываются абзацы, части, пункты, статьи нормативного акта. Текст этих норм необходимо в соответствующей части процитировать. Однако решение не должно состоять лишь из дословного изложения или пересказа текста статей нормативных актов. Перед решением задач студентам предлагается ответить на теоретические вопросы, что позволит более полно усвоить основные положения темы. Простое изложение теоретических вопросов по выбору преподавателя может быть на устный или письменный опрос, проводимый в начале занятия, или иную форму проверки знаний студентов (продолжительность – 20-30 мин.). Преподаватель вправе проводить на занятиях контрольные работы, предложив студентам ответить на вопросы для самоконтроля письменно. Решение задач должно носить творческий характер. Следует формулировать свои мысли, приводимые аргументы и выводы четко, лаконично, убедительно, необходимо правильно использовать специальную юридическую терминологию, избегать двусмысленных фраз. Начинается решение задачи с анализа ситуации, требующей правового обоснования и ее правовой оценки. Если предложенная в задаче ситуация не может быть оценена однозначно, необходимо назвать дополнительные конкретизирующие условия, при которых принимается определенное решение. Важным элементом решения является поиск соответствующих нормативных правовых актов и определение правовых норм, подлежащих применению с соответствующим их толкованием. В ходе проводимого анализа следует вникать в суть правового материала, применять системный подход, систематическое и логическое толкование правовых норм. На основе приведенных правовых норм необходимо принять и четко сформулировать в письменной форме конкретное решение заданной в условиях задачи ситуации. В обоснование принятого решения приводятся соответствующие аргументы и пояснения. Делается общий вывод об

обоснованности или необоснованности требований 8 Решение казусов должно быть полным и развернутым. В решении должен быть виден ход рассуждений студента. 1. Анализ ситуации. На данном этапе необходимо, прежде всего, уяснить содержание задачи, сущность возникшего спора и все обстоятельства дела. 2. Оценка ситуации (доводов сторон) с точки зрения действующих нормативных правовых актов. Для этого студент должен определить юридическое значение фактических обстоятельств, упомянутых в задаче, и квалифицировать указанное в условии задачи правоотношение. 3. Формулировка выводов, в том числе об обоснованности требований или возражений сторон спора, а если дело уже решено судом – то и об обоснованности изложенного в казусе решения.

8.3.Описание показателей и критериев оценивания результатов самостоятельной работы, описание шкал оценивания в зависимости от выбранных форм работы

Критерии оценки выполнения сообщений

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> - раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой; - изложил материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя терминологию, факты и аргументы, даты, определения и др.; - показал умения иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, различными данными, применял их при выполнении задания в новой учебной ситуации; - продемонстрировал усвоение ранее изученных вопросов, сформированность и устойчивость используемых умений и навыков; - отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя.
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - в изложении допущены незначительные пробелы, не исказившие содержание ответа; - применялись не все требуемые теоретические знания,

		<p>умения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - допущены несущественная ошибка, один-два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания преподавателя; - допущены несущественная ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов или в суждениях, легко исправленных по замечанию преподавателя.
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; - изложение материала было недостаточно самостоятельным (простой пересказ учебника), несистематизированным, аргументация слабая, речь бедная; - материал частично усвоен, но умения не проявлены в полной мере, студент не справился с применением знаний при выполнении задания в новой ситуации.
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто главное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены существенные ошибки в изложении фактов, определении понятий, в суждениях и выводах, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов студента.

Критерии оценки выполнения конспектов

№ п. п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> - выполнил работу без ошибок и недочетов; - допустил не более одного недочета.
2.	Хорошо	-допустил не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

		- или не более двух недочетов.
3.	Удовлетворительно	- допустил не более двух грубых ошибок; - или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; - или не более двух-трех негрубых ошибок; - или одной негрубой ошибки и трех недочетов; - или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов
4.	Неудовлетворительно	- не приступал к выполнению работы; - или правильно выполнил не более 20 % всех заданий.

Критерии оценки выполнения презентации

№ п. п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	- выполнил работу без ошибок и недочетов; - допустил не более одного недочета.
2.	Хорошо	- допустил не более одной негрубой ошибки и одного недочета; - или не более двух недочетов.
3.	Удовлетворительно	- допустил не более двух грубых ошибок; - или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; - или не более двух-трех негрубых ошибок; - или одной негрубой ошибки и трех недочетов; - или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов
4.	Неудовлетворительно	- не приступал к выполнению работы; - или правильно выполнил не более 20 % всех заданий.

Критерии оценки выполнения расчетных задач

№ п. п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы: 1) верно записаны формулы, выражающие физические законы, применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом; 2) проведены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному числовому ответу, и

		представлен ответ.
2.	Хорошо	Представлено правильное решение только в общем виде, без каких-либо числовых расчетов. ИЛИ — Правильно записаны необходимые формулы, записан правильный ответ, но не представлены преобразования, приводящие к ответу. ИЛИ — В математических преобразованиях или вычислениях допущены ошибки, которые привели к неверному ответу.
3.	Удовлетворительно	В решении содержатся ошибки в необходимых математических преобразованиях и ОТСУТСТВУЮТ какие-либо числовые расчеты. ИЛИ — Записаны и использованы не все исходные формулы, необходимые для решения задачи. ИЛИ — В одной из исходных формул допущена ошибка.
4.	Неудовлетворительно	Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2, 3 балла.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе профессионального модуля
Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов
внутриаптечного контроля
по направлению подготовки 33.02.01 Фармация
на 2023/2024 учебный год

1.В подраздел 4.2 Программное обеспечение и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» вносится следующее дополнение:
Перечень лицензионного программного обеспечения

Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС) на 2023–2024 учебный год

<i>Наименование ЭБС</i>
Электронная библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru
Электронно-библиотечная система BOOK.ru https://book.ru
Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех» https://biblio.asu.edu.ru
<i>Учётная запись образовательного портала АГУ</i>
Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента» Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретённым на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий. www.studentlibrary.ru
<i>Регистрация с компьютеров АГУ</i>

Перечень общедоступных официальных интернет-ресурсов на 2023–2024 учебный год

<i>Наименование интернет-ресурса</i>	<i>Сведения о ресурсе</i>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru	Федеральный портал (предоставляется свободный доступ)
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации https://minobrnauki.gov.ru	
Министерство просвещения Российской Федерации https://edu.gov.ru	
Федеральное агентство по делам молодёжи (Росмолодёжь) https://fadm.gov.ru	

<i>Наименование интернет-ресурса</i>	<i>Сведения о ресурсе</i>
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) http://obrnadzor.gov.ru	
Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» http://zhit-vmeste.ru	
Российское движение школьников https://рдш.рф	

2. В раздел 5. Образовательные технологии вносится следующее дополнение: Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режиме on-lined в формах: видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференций, выполнение виртуальных практических и/или лабораторных работ и тд.

Составитель: Ялалова Н.З., Кадралиева Н.З., преподаватель специальных фармацевтических дисциплин