

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
Кафедра управления и экономики фармации

СОГЛАСОВАНО
Проректор по учебно-
методической работе и связям
с общественностью,
профессор Т.А. Федорина


«13» 12 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ЦКМС,
первый проректор - проректор
по учебно-воспитательной
и социальной работе,
профессор Ю.В. Шукин


«13» 12 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Медицинское и фармацевтическое товароведение
Б. 1 Б. 29

Рекомендуется по специальности
33.05.01 «ФАРМАЦИЯ»

Уровень высшего образования **Специалитет**

Квалификация (степень) выпускника **Провизор**

Фармацевтический факультет

Форма обучения очная

СОГЛАСОВАНО
Декан фармацевтического
факультета,
доцент И.К. Петрухина


«29» 09 2016 г.

СОГЛАСОВАНО
Председатель методической
комиссии по специальности
профессор В.А. Куркин


«29» 09 2016 г.

Программа рассмотрена и
одобрена на заседании
кафедры
(протокол № 4 от 29.09.2016 г.)
Заведующий кафедрой


«29» 09 2016 г.

Самара 2016

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1037 от 11 августа 2016 года.

Составители рабочей программы:

Воронова Ольга Николаевна, старший преподаватель кафедры управления и экономики фармации;

Петрухина Ирина Константиновна, кандидат фармацевтических наук, доцент, заведующий кафедрой управления и экономики фармации.

Рецензенты:

Кононова Светлана Владимировна, доктор фармацевтических наук, профессор кафедры управления и экономики фармации и фармацевтической технологии ФГБОУ ВО НижГМА Минздрава России

Дударенкова Марина Рудольфовна, кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры управления и экономики фармации, фармацевтической технологии и фармакогнозии ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель освоения учебной дисциплины «Медицинское и фармацевтическое товароведение» состоит в овладении знаниями теоретических основ товароведческого анализа медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров для выработки у студентов способности и готовности к анализу ассортимента и качества товаров аптечных организаций, проведению мероприятий по оптимизации и сохранности нормируемых характеристик товаров, распознаванию элементов потребительской и транспортной маркировки, осуществлению документального отражения отдельных этапов сферы обращения товаров.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление студентов с законодательством в сфере правового регулирования обращения медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров в Российской Федерации;
- установление закономерностей формирования и изменения потребительных стоимостей товаров аптечного ассортимента;
- изучение теоретических основ общего, медицинского и фармацевтического товароведения, методов и приемов, применяемых в товароведении;
- приобретение навыков работы с нормативными документами в области стандартизации и технического регулирования товаров и их упаковки;
- ознакомление с сырьевыми источниками и материалами, используемыми для получения медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров, основами технологического процесса их производства; организациями-производителями, основными группами, видами и разновидностями медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- формирование навыков анализа договоров поставки, каналов товародвижения, маршрутов доставки продукции в аптечные организации;
- формирование навыков проведения приемочного аптечного контроля при поставке в аптеку медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- формирование практических навыков оформления документов, отражающих результаты товароведческого анализа;
- освоение рациональных приемов, способствующих сохранности товаров в процессе транспортирования, хранения, эксплуатации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-9; ПК-6; ПК-7.

Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9).

Готовность к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6).

Готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств (ПК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность провизора в вопросах приемки, хранения, реализации, транспортирования медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- классификацию и ассортимент медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- организацию поставки медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров в аптечные организации;
- методы оценки основных показателей качества медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;

- факторы, оказывающие воздействие на сохранность медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров в процессе их хранения, транспортирования, применения или эксплуатации;
- особенности потребительской и транспортной маркировки медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- принципы подбора тароупаковочных и укупорочных средств для упаковки различных групп медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров в зависимости от физико-химических, фармакологических и других свойств упаковываемой продукции;
- методы, средства, режимы стерилизации и дезинфекции медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- организацию труда и технику безопасности при работе с определенными группами лекарственных веществ, дезинфекционными средствами, изделиями из стекла, медицинскими инструментами, приборами и аппаратами.

Уметь:

- самостоятельно работать с учебной, справочной товароведческой литературой, систематизировать информацию и использовать ее для решения профессиональных задач;
- ориентироваться в выборе необходимой для работы нормативной документации и методик проведения товароведческой оценки качества медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- определять виды и разновидности медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- прогнозировать влияние внешней среды на качество медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров в процессе их хранения, транспортирования, применения и эксплуатации;
- проводить товароведческий анализ медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- распознавать маркировочные обозначения медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- консультировать фармацевтических и медицинских работников, население по вопросам выбора условий хранения, применения и эксплуатации медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров.

Владеть:

- основными методами товароведческого анализа медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- приемами и методиками определения общих и специфических показателей качества медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- навыками анализа состояния первичной, вторичной, транспортной упаковки, содержания и качества потребительской и транспортной маркировки медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- навыками выбора надлежащих условий для обеспечения сохранности товаров аптечного ассортимента в фармацевтических организациях;
- навыками документального отражения товароведческих операций.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Медицинское и фармацевтическое товароведение» реализуется в рамках базовой части образовательной программы.

Предшествующей учебной дисциплиной, на которой непосредственно базируется дисциплина «Медицинское и фармацевтическое товароведение», является «Латинский язык».

Дисциплина «Медицинское и фармацевтическое товароведение» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: производственная практика «Управление и

экономика аптечных учреждений», Государственная итоговая аттестация (Междисциплинарный экзамен).

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		8	9
Контактная работа обучающихся с преподавателем	144	72	72
Аудиторные занятия (всего)			
В том числе:			
Лекции	36	18	18
Практические занятия (ПЗ)	108	54	54
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	72	36	36
В том числе:			
<i>Курсовая работа</i>	-	-	-
<i>Реферат</i>	-	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы: домашняя подготовка к практическим занятиям и лекциям</i>	72	36	36
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36	-	36
Общая трудоемкость:			
часов	252	108	144
зачетных единиц	7	3	4

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества часов и видов занятий

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Коды компетенций
1	Теоретические основы медицинского и фармацевтического товароведения	Изучение вопросов, являющихся основополагающими для последующих частных разделов товароведения	ОПК-9 ПК-6 ПК-7
2	Товароведение медицинских товаров	Систематизированная товароведная характеристика медицинских товаров	ОПК-9 ПК-6 ПК-7
3	Товароведение фармацевтических товаров	Систематизированная товароведная характеристика фармацевтических товаров	ОПК-9 ПК-6 ПК-7
4	Товароведение парафармацевтических товаров	Систематизированная товароведная характеристика парафармацевтических товаров	ОПК-9 ПК-6 ПК-7

4.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы					Всего час.
		аудиторная				внеаудиторная	
		лекции	практ. зан.	семинары	лаб. зан.	СРС	
1	Теоретические основы медицинского и фармацевтического товароведения	14	24	-	-	19	57
2	Товароведение медицинских товаров	4	30	-	-	17	51
3	Товароведение фармацевтических товаров	14	31	-	-	23	68
4	Товароведение парафармацевтических товаров	4	23	-	-	13	40
ВСЕГО		36	108	-	-	72	216

5. Тематический план лекций

№ п/п	Раздел дисциплины	№ лекции	Тематика лекций	Трудоемкость (час.)
1	Теоретические основы медицинского и фармацевтического товароведения	Л.1	Введение в дисциплину «Медицинское и фармацевтическое товароведение»	2 часа
		Л.2	Классификация и кодирование медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров	2 часа
		Л.3	Техническое регулирование, стандартизация, сертификация и декларирование медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров	2 часа
		Л.4	Материаловедение в медицинском и фармацевтическом товароведении. Понятие о технологическом процессе производства медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров	2 часа
		Л.5	Дезинфекция, предстерилизационная очистка, стерилизация медицинских, фармацевтических, парафармацевтических изделий, материалов и средств	2 часа
		Л.6	Упаковка и маркировка медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров	2 часа
		Л.7	Хранение медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров в аптечных организациях	2 часа
2	Товароведение медицинских товаров	Л.8	Товароведческие аспекты медицинских инструментов	2 часа

		Л.9	Товароведческие аспекты медицинских приборов, аппаратов и оборудования	2 часа
3	Товароведение фармацевтических товаров	Л.10	Доклинические и клинические исследования лекарственных средств	2 часа
		Л.11	Государственная регистрация лекарственных средств	2 часа
		Л.12	Производство лекарственных средств. Производители лекарственных средств	2 часа
		Л.13	Ввоз на территорию РФ и вывоз с территории РФ лекарственных средств. Уничтожение лекарственных средств	2 часа
		Л.14	Товароведческие аспекты лекарственных средств	2 часа
		Л.15	Товароведческие аспекты лекарственного растительного сырья	2 часа
		Л.16	Товароведческие аспекты лекарственного сырья животного происхождения	2 часа
4	Товароведение парафармацевтических товаров	Л.17	Товароведческие аспекты парафармацевтических товаров	4 часа
Итого:				36 часов

6. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ п/п	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Формы контроля		Трудоемкость (час.)
			текущего	рубежного	
1	Теоретические основы медицинского и фармацевтического товароведения	ПЗ.1. Классификация и кодирование медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров	тестирование, проверка рабочей тетради	-	3 часа
		ПЗ.2. Техническое регулирование, стандартизация, сертификация, декларирование медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров	тестирование, проверка рабочей тетради	-	3 часа
		ПЗ.3. Сырье и материалы, используемые для получения медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров	тестирование, проверка рабочей тетради	-	3 часа
		ПЗ.4. Упаковка и маркировка медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров	тестирование, проверка рабочей тетради	-	3 часа

		ПЗ.5. Товароведческие операции в области поставки медицинской, фармацевтической и парафармацевтической продукции в аптечные организации	тестирование, проверка рабочей тетради	-	3 часа
		ПЗ.6. Товароведческие операции в области приемки медицинской, фармацевтической и парафармацевтической продукции в аптечных организациях	тестирование, проверка рабочей тетради	-	3 часа
		ПЗ.7. Хранение медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров в аптечных организациях	тестирование, проверка рабочей тетради	-	3 часа
		ПЗ.8. Контрольная работа по теоретическим основам медицинского и фармацевтического товароведения	-	контрольная работа	3 часа
2	Товароведение медицинских товаров	ПЗ.9. Общехирургические медицинские инструменты	тестирование, проверка рабочей тетради	-	6 часов
		ПЗ.10. Медицинские изделия для прокола тканей, парентерального введения жидкостей, выведения частиц тканей и биологических жидкостей из организма	тестирование, проверка рабочей тетради	-	3 часа
		ПЗ.11. Специальные медицинские изделия	тестирование, проверка рабочей тетради	-	6 часов
		ПЗ.12. Медицинские приборы	тестирование, проверка рабочей тетради	-	3 часа
		ПЗ.13. Медицинские аппараты	тестирование, проверка рабочей тетради	-	3 часа
		ПЗ.14. Медицинские материалы	тестирование, проверка рабочей тетради	-	6 часов

			тетради		
		ПЗ.15. Контрольная работа по товароведению медицинских товаров	-	контрольная работа	3 часа
3	Товароведение фармацевтических товаров	ПЗ.16. Товароведческие аспекты лекарственных средств	тестирование, проверка рабочей тетради	-	12 часов
		ПЗ.17. Контрацептивные средства	тестирование, проверка рабочей тетради	-	4 часа
		ПЗ.18. Иммунобиологические лекарственные препараты	тестирование, проверка рабочей тетради	-	4 часа
		ПЗ.19. Лекарственное растительное сырье и лекарственные растительные препараты	тестирование, проверка рабочей тетради	-	4 часа
		ПЗ.20. Лекарственное сырье и препараты животного происхождения	тестирование, проверка рабочей тетради	-	4 часа
		ПЗ.21. Контрольная работа по товароведению фармацевтических товаров	-	контрольная работа	3 часа
4	Товароведение парафармацевтических товаров	ПЗ.22. Биологически активные добавки	тестирование, проверка рабочей тетради	-	4 часа
		ПЗ.23. Минеральные воды	тестирование, проверка рабочей тетради	-	4 часа
		ПЗ.24. Санитарно-гигиенические изделия и предметы ухода за больными	тестирование, проверка рабочей тетради	-	4 часа
		ПЗ.25. Изделия очковой оптики	тестирование, проверка рабочей тетради	-	4 часа

		тетради		
	ПЗ.26. Парфюмерные и косметические товары	тестирование, проверка рабочей тетради	-	4 часа
	ПЗ.27. Контрольная работа по товароведению парафармацевтических товаров	-	контрольная работа	3 часа
ВСЕГО:				108 час.

7. Лабораторный практикум: не предусмотрен

8. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

8.1. Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Раздел дисциплины	Наименование работ	Трудоемкость (час.)
1	Теоретические основы медицинского и фармацевтического товароведения	Домашняя самоподготовка к лекциям и практическим занятиям. Подготовка к выполнению тестового контроля и контрольной работы	19
2	Товароведение медицинских товаров	Домашняя самоподготовка к лекциям и практическим занятиям. Подготовка к выполнению тестового контроля и контрольной работы	17
3	Товароведение фармацевтических товаров	Домашняя самоподготовка к лекциям и практическим занятиям. Подготовка к выполнению тестового контроля и контрольной работы	23
4	Товароведение парафармацевтических товаров	Домашняя самоподготовка к лекциям и практическим занятиям. Подготовка к выполнению тестового контроля и контрольной работы.	13
5	Подготовка к экзамену	Повторение и закрепление изученного материала (работа с лекционным материалом, учебной литературой); формулировка вопросов; предэкзаменационные индивидуальные и групповые консультации с преподавателем	24
Итого:			240 часов

8.2. Тематика курсовых проектов (работ) и/или реферативных работ:
не предусмотрено

8.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Данный раздел рабочей программы разрабатывается в качестве самостоятельного документа «Методические рекомендации для студента» в составе УМКД.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	Фармацевтическое товароведение: учебное пособие для фармвузов и факультетов	Стрелков В.Н.	Пятигорск: Пятигорская ГФА, 2008. - 380 с.	45	5
2	База данных нормативно-правовых документов «Консультант Плюс» (раздел «Здравоохранение»)				

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	Теоретические основы товароведения медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров: учебно-методическое пособие	Воронова О.Н., Егоров В.А.	Самара: ООО «Офорт»; Сам-ГМУ, 2009. - 140 с.	39	50
2	Товароведение медицинских товаров: учебно-методическое пособие	Воронова О.Н., Егоров В.А.	Самара: ООО «Офорт»; Сам-ГМУ, 2009. - 114 с.	34	50
3	Товароведение фармацевтических и парафармацевтических товаров: учебно-методическое пособие	Воронова О.Н., Егоров В.А.	Самара: ООО «Офорт»; Сам-ГМУ, 2009. - 148 с.	41	50

9.3. Программное обеспечение

Общесистемное и прикладное программное обеспечение, в том числе:

- программные средства общего назначения: текстовые редакторы, графические редакторы, электронные таблицы, Веб-браузеры (Microsoft Windows, Microsoft Office)
- программное обеспечение компьютерного тестирования (система тестового контроля знаний студентов «Квестор»)
- программа дистанционного обучения, размещенная на официальной платформе сайта Сам-ГМУ (<http://edu.samsmu.ru>)
- база нормативно-правовых документов правового сайта справочной правовой системы «КонсультантПлюс» (раздел «Здравоохранение»).

9.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://www.aup.ru>

<http://www.base.garant.ru>

<http://www.biglibrary.ru>

<http://www.grandars.ru>
<http://medinfo.zone>
<http://www.ecopharmacia.ru>
<http://www.consultant.ru>
<http://www.StrategPlann.ru>
<http://tovaroveded.ru/>

9.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия:

- электронные презентации
- аудитория, оснащенная презентационной техникой (мультимедиа): проектор, экран, компьютер.

Практические занятия:

- учебные аудитории
- тематические стенды
- натуральные образцы медицинских изделий и материалов, лекарственных средств, лекарственного растительного сырья, парафармацевтических товаров, упаковки
- тематические альбомы
- фототека медицинских изделий
- каталоги медицинских изделий
- национальные стандарты на медицинские, фармацевтические и парафармацевтические товары
- образцы оформленных бланков документов
- электронные презентации
- комплекты федеральных законов, отраслевых приказов и других нормативно-правовых документов, регламентирующих обращение медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров
- учебные таблицы
- мультимедиа.

Самостоятельная работа студента:

- читальные залы библиотеки СамГМУ
- учебные кабинеты кафедры
- Интернет-центр.

10. Использование инновационных (активных и интерактивных) методов обучения

Используемые активные методы обучения при изучении данной дисциплины составляют 5% от объема аудиторных занятий.

№ п/п	Наименование раздела	Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий	Трудоемкость (час.)
1	Теоретические основы медицинского и фармацевтического товароведения	Лекция 2 «Классификация и кодирование медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров» (лекция-визуализация с использованием мультимедиа и информационной системы «Консультант Плюс»)	1,5
2	Товароведение медицинских товаров	Практическое занятие 9 «Общехирургические медицинские инструменты»	4

		(практическое занятие в форме практикума)	
3	Товароведение фармацевтических товаров	Лекция 15 «Товароведческие аспекты лекарственного растительного сырья» (лекция-визуализация с использованием мультимедиа и информационной системы «Консультант Плюс»)	1,5
4	Товароведение парафармацевтических товаров	Практическое занятие 25 «Изделия очковой оптики» (практическое занятие в форме практикума)	3

11. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации: примеры оценочных средств для промежуточной аттестации, процедуры и критерии оценивания.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Медицинское и фармацевтическое товароведение» проводится в форме экзамена в соответствии с требованиями «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося», утвержденными ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России.

Процедура экзамена по «Медицинскому и фармацевтическому товароведению»

Экзамен по дисциплине «Медицинское и фармацевтическое товароведение» проводится в соответствии с учебным планом по специальности «Фармация» с целью оценки работы студента, качества полученных теоретических знаний и освоения практических умений, способности синтезировать приобретенные знания и применять их к решению практических товароведческих задач.

Экзамен проводится в строгом соответствии с утвержденной рабочей программой по дисциплине. Экзаменационные вопросы для проведения экзамена доводятся до сведения обучающихся путем их размещения на информационном стенде кафедры «Медицинское и фармацевтическое товароведение». Содержание экзаменационных вопросов полностью соответствует основной образовательной программе.

Экзамен сдается в период экзаменационной сессии, в соответствии с расписанием экзаменов, утвержденным ректором университета.

Экзамен проводится в устной форме по билетам, утвержденным Центральным координационным методическим советом ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России. В структуре экзаменационных билетов выделены 2 части: теоретические вопросы (из общего товароведения, теоретических основ товароведения медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров) и практическое задание (товароведческий анализ медицинских изделий и материалов, лекарственных средств, парафармацевтических товаров, выбор условий их хранения). Экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета, в пределах учебной программы.

Во время проведения экзамена в аудитории имеются: рабочая программа по «Медицинскому и фармацевтическому товароведению», экзаменационная ведомость, экзаменационные билеты, натуральные образцы медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров, справочная литература.

На экзамене студенты обязательно должны быть в медицинском халате и шапочке.

Примеры оценочных средств промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатывается в форме самостоятельных документов «Билеты к экзамену по "Медицинскому и фармацевтическому товароведению"», «Вопросы к экзамену по "Медицинскому и фармацевтическому товароведению"».

дению"», «Перечень практических навыков по "Медицинскому и фармацевтическому товароведению"» в составе УМКД.

Вопросы к экзамену по «Медицинскому и фармацевтическому товароведению»

Медицинское и фармацевтическое товароведение как научная дисциплина. Предмет. Метод. Значение для подготовки провизоров.

Медицинские товары. Определение. Классификация.

Фармацевтические товары. Определение. Классификация.

Парафармацевтические товары. Определение. Классификация.

Классификация в товароведении. Определение. Цели. Требования. Виды. Методы. Системы. Признаки. Правила.

Значение классификации в оптимизации работы фармацевтических организаций.

Нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы классификации медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров.

Общероссийские и отраслевые классификаторы. Определение. Категории. Обозначения. Объекты классификации.

Кодирование медицинской, фармацевтической и парафармацевтической продукции.

Техническое регулирование, стандартизация. Определения, цели, задачи, принципы. Роль технического регулирования и стандартизации в национальной экономике, здравоохранении, фармации РФ.

Структура органов и служб стандартизации в РФ.

Нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность в сфере технического регулирования и стандартизации в РФ.

Технические регламенты и документы в области стандартизации медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров. Классификация, объекты, сферы действия.

Структура, содержание и обозначение национальных стандартов, фармакопейных статей.

Подтверждение соответствия медицинской, фармацевтической и парафармацевтической продукции в РФ. Цели, задачи, виды, порядок проведения.

Нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность в области сертификации и декларирования.

Сертификаты соответствия и декларации о соответствии на медицинскую, фармацевтическую и парафармацевтическую продукцию. Виды, структура, содержание, оформление.

Знаки соответствия продукции обязательным требованиям технических регламентов, национальных стандартов.

Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технического регулирования, стандартизации, подтверждения соответствия медицинской, фармацевтической и парафармацевтической продукции в РФ.

Сырьевые источники и материалы для производства медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров. Классификация. Характеристика.

Технологический процесс производства медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров. Предприятия-производители.

Коррозия, биокоррозия материалов и изделий. Виды. Механизм коррозионного процесса. Антикоррозионные мероприятия.

Стерилизация, дезинфекция предстерилизационная очистка медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров. Определение. Методы. Режимы. Средства. Оборудование: классификация, ассортимент, требования к качеству, хранение, область применения.

Тароупаковочные и укупорочные материалы и средства. Классификация. Ассортимент. Конструкция. Требования к качеству. Хранение. Область применения.

Принципы подбора тароупаковочных и укупорочных материалов и средств для упаковки медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров.

Маркировка медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров. Виды. Структура. Содержание. Нормативные правовые документы.

Поставка товаров, определение. Методы поставки, сравнительная характеристика. Нормативные правовые документы регламентирующие деятельность по поставке медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров.

Товародвижение, определение. Формы, характеристика.

Каналы товародвижения, виды, характеристика.

Торговые посредники, виды, типы, характеристика.

Договор поставки. Структура. Содержание. Порядок заключения, изменения, расторжения. Претензии и иски по поставкам продукции.

Потребительские свойства товаров. Определение. Виды. Характеристика.

Качество товаров, определение. Показатели качества товаров, классификация, характеристика.

Требования к качеству. Виды. Характеристика.

Оценка качества товаров. Методы. Виды. Характеристика.

Градации качества товаров. Характеристика.

Нормативные правовые документы, регламентирующие показатели качества медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров.

Приемка медицинских, фармацевтических, парафармацевтических товаров в аптечных организациях. Нормативные правовые документы.

Организация хранения медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров в аптечных организациях. Принципы. Климатические факторы, влияющие на сохранность товаров. Режимы. Условия. Требования к помещениям и оборудованию. Естественная убыль при хранении лекарственных средств. Уничтожение недоброкачественных, фальсифицированных, контрафактных лекарственных средств.

Классификация медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров в соответствии с условиями хранения.

Нормативные правовые документы в области хранения медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров в аптечных организациях.

Медицинские инструменты: хирургические, терапевтические, диагностические; общего и специального назначения; колющие, режущие, оттесняющие, зажимные, зондирующие, бужирующие. Классификация. Ассортимент. Устройство. Материалы для изготовления. Требования к качеству. Упаковка. Маркировка. Хранение. Стерилизация. Дезинфекция. Назначение.

Медицинские материалы: шовные, стоматологические, травматологические, перевязочные. Перевязочные средства. Классификация. Ассортимент. Сырьевые источники. Основные показатели качества. Упаковка. Маркировка. Хранение. Стерилизация. Дезинфекция. Область применения.

Медицинские приборы. Классификация. Ассортимент. Устройство. Требования к качеству. Упаковка. Маркировка. Хранение. Назначение.

Медицинские аппараты. Классификация. Ассортимент. Требования к качеству. Упаковка. Маркировка. Хранение. Назначение.

Медицинское оборудование. Классификация. Ассортимент. Требования к качеству. Упаковка. Маркировка. Хранение. Назначение.

Лекарственные средства. Определение. Классификация. Ассортимент. Требования к качеству. Упаковка. Маркировка. Хранение. Назначение.

Доклинические и клинические исследования лекарственных средств. Принципы. Цель. Задачи. Порядок проведения. Этическая экспертиза. Нормативные правовые документы в области доклинических и клинических исследований лекарственных средств.

Государственная регистрация лекарственных средств. Задачи и порядок проведения. Регистрационное досье. Регистрационное удостоверение. Государственный реестр лекарственных средств, структура, порядок ведения. Органы, осуществляющие государственную регистрацию лекарственных средств. Нормативные правовые документы, регламентирующие государственную регистрацию лекарственных средств.

Лекарственное растительное и животное сырье. Определение. Классификация. Ассортимент. Требования к качеству. Упаковка. Маркировка. Хранение. Назначение.

Биологически активные добавки. Определение. Классификация. Ассортимент. Свойства. Требования к качеству. Упаковка. Маркировка. Хранение. Назначение.

Минеральные воды. Определение. Классификация. Ассортимент. Показатели качества. Упаковка. Маркировка. Хранение. Назначение.

Санитарно-гигиенические изделия. Предметы ухода за больными. Определение. Классификация. Ассортимент. Показатели качества. Упаковка. Маркировка. Хранение. Назначение.

Линзы очковые. Опоры очковые. Очки корректирующие. Определение. Классификация. Ассортимент. Материалы для изготовления. Устройство. Требования, предъявляемые к качеству. Упаковка. Маркировка. Хранение. Назначение.

Рецепты на очки корректирующие. Структура. Содержание.

Парфюмерные и косметические товары аптечного ассортимента. Определение. Классификация. Ассортимент. Требования к качеству. Упаковка. Маркировка. Хранение. Применение.

Перечень практических навыков по «Медицинскому и фармацевтическому товароведению»

- проведение товароведческого анализа медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- овладение методами товароведческого анализа медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- применение методик определения общих и специфических показателей качества медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- проведение анализа состояния первичной, вторичной, транспортной упаковки, содержания и качества потребительской и транспортной маркировки медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- выбор надлежащих условий и оборудования для обеспечения сохранности товаров аптечного ассортимента в фармацевтических организациях;
- овладение навыками документального отражения товароведческих операций;
- самостоятельный поиск и работа с учебной, справочной товароведческой литературой, систематизация информации и ее использование для решения профессиональных задач;
- ориентирование в выборе необходимой для работы нормативной правовой документации;
- определение видов и разновидностей медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров путем ознакомления и анализа их устройства и других характерных внешних признаков;
- прогнозирование влияния внешней среды на качество медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров в процессе их хранения, транспортирования, применения и эксплуатации;
- распознавание маркировочных обозначений медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров;
- консультирование фармацевтических и медицинских работников, населения по вопросам выбора условий хранения, применения и эксплуатации медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров.

Билет № 2

к экзамену по «Медицинскому и фармацевтическому товароведению»

1. Договор поставки. Понятие. Типы. Структура. Содержание. Порядок заключения, изменения, расторжения договоров. Претензии и иски по поставкам.
2. Спермициды. Определение. Ассортимент. Свойства. Требования к качеству. Упаковка. Маркировка. Хранение. Применение. Нормативные правовые документы, регламентирующие их обращение.
3. Костыли опорные. Устройство. Виды. Материалы для изготовления. Приемка по качеству. Хранение. Применение.
4. Общехирургические кровоостанавливающие зажимные инструменты. Особенности устройства. Способы проверки функциональных свойств. Хранение.
5. Определите наименование, классификационную принадлежность и назначение выданных товаров. Проведите товароведческий анализ, сделайте вывод о качестве и пригодности товаров к применению. Выберите и обоснуйте оптимальные условия хранения товаров в аптечной организации.

Эталон правильных ответов на экзаменационный билет по «Медицинскому и фармацевтическому товароведению»

Вопросы	Ответы
1	<p>Договор поставки – это документ, по которому поставщик-продавец обязуется передать в обусловленный срок производимые или закупаемые им товары покупателю для использования в предпринимательской деятельности или в иных целях, не связанных с личным, семейным, домашним и иным подобным использованием, а покупатель – принять продукцию и оплатить ее в установленных ценах. По срокам действия различают договоры годовые, долгосрочные, краткосрочные, сезонные и договоры на разовую поставку.</p> <p>В структуре договора выделяют вводную, основную и заключительную части. Во вводной части указывают место, дату заключения договора, наименование поставщика и покупателя, ФИО лиц, заключающих договор, наименование, номер и дату документов, которыми лица уполномочены заключить договор. В основной части указывают предмет договора, ассортимент, количество и качество поставляемого товара, цену, общую сумму договора, условия, сроки поставки, вид транспорта, которым будет осуществляться доставка товара, и транспортные расходы, условия погрузки и выгрузки товаров, стандарты на транспортную тару, условия и форму расчетов, отгрузочные и платежные реквизиты, юридические адреса участников, меры ответственности за нарушение условий договора. В заключительной части договора находятся подписи руководителей организаций и печати сторон.</p> <p>Договор заключается путем направления оферты одной из сторон и ее акцепта другой стороной. Договор считается заключенным в момент получения лицом, направившем оферту, ее акцепта. Изменение и расторжение договора возможно только по согласованию сторон, если иное не предусмотрено договором. По требованию одной из сторон договор может быть расторгнут по решению суда, арбитражного или третейского суда в случаях существенного нарушения договора другой стороной, в случае одностороннего отказа от исполнения договора. Требование об изменении или расторжении договора может быть заявлено стороной в суд, арбитражный суд только после получения отказа другой стороны на предложение изменить или расторгнуть договор, либо неполучения ответа в срок, указанный в предложении или установленный законом, либо договором, а при его отсутствии в 30-дневный срок.</p> <p>Ненадлежащее выполнение договора, нарушение договорной дисциплины со стороны поставщиков либо покупателей влекут за собой имущественную ответственность, которая выражается в виде уплаты неустоек, пени, штрафов, убытков. В договоре должны быть предусмотрены штрафные санкции за нарушение обязательств по поставкам товаров. Имущественная ответственность за нарушение договорных обязательств предусмотрена законом, например, за нарушение сроков поставки поставщик уплачивает покупателю неустойку в размере 50% от стоимости недопоставленных товаров. В договоре можно предусмотреть штрафные санкции за нарушение согласованного графика отгрузки, поставку ненадлежащим образом маркированных товаров, в ненадлежащей упаковке; за просрочку платежей и т. д. Например, если размер пени за просрочку платежей не определен в договоре, то он составляет 0,5% в день.</p>
2	<p>Спермициды, или химические контрацептивные средства, представляют собой одну из групп контрацептивных лекарственных препаратов. Контрацептивные средства применяют в целях</p>

	<p>регуляции рождаемости. Контрацептивное действие спермицидных препаратов обусловлено способностью нарушать подвижность сперматозоидов, разрушать их оболочку и оказывать спермицидный эффект. Они применяются местно, путем введения во влагалище до полового акта. Спермициды представлены различными лекарственными формами: влагалищные шарики (контрацептин-Т), таблетки (трацептин), пасты (грамидиновая), растворы (20% раствор натрия хлорида), пены (делфен), желе (концептрол), кремы (фарматекс) и др.</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству спермицидных препаратов, утверждены Государственной фармакопеей и определяются их лекарственной формой. Так, требования к качеству суппозиторий включают проверку формы и массы, твердость при комнатной температуре и способность плавиться при температуре тела человека; суппозиторная масса должна быть однородной, без вкраплений, мраморности, блесков (на срезе). Таблетки проверяют на гладкость, однородность поверхности и цвета, отсутствие сколов, масляных пятен, инородных включений. Пасты должны иметь плотную, густую, гомогенную консистенцию, без постороннего запаха, масляного выпота, не должны расслаиваться.</p> <p>Упаковка спермицидных препаратов должна быть целой, без разрывов, загрязнений, соответствовать физико-химическим свойствам препаратов, их количеству, массе (объему). Она должна иметь правильную, симметричную форму. Упаковка спермицидных препаратов чаще всего представлена металлическими или полимерными тубами, блистерной упаковкой. Качество упаковки, тары, укупорочных средств регламентируется соответствующими стандартами.</p> <p>Маркировка наносится на упаковку спермицидов на русском языке и включает следующие сведения: наименование лекарственного препарата, наименование и местонахождение производителя лекарственного препарата, вид лекарственной формы, масса (объем), доза и количество доз в упаковке, способ применения, номер серии, номер регистрационного удостоверения, срок годности, условия отпуска из аптек, условия хранения, штриховой код.</p> <p>Хранение спермицидных препаратов в аптечных организациях осуществляется в соответствии с требованиями приказа Минздравсоцразвития России от 23.08.2010 г. № 706н. При хранении спермицидных препаратов учитываются их физико-химические свойства, например, мази, пасты и кремы хранят в прохладном месте или в холодильнике при температуре +8 - +15°C, в защищенном от света месте, по наименованиям, виду лекарственной формы, способу применения, с учетом сроков годности.</p> <p>Обращение лекарственных средств осуществляется в соответствии с требованиями федерального закона от 12.04.2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств», Государственной фармакопее, приказа Минздравсоцразвития России № от 23.08.2010 г. 706н, приказа Минздрава России от 21.10.1997 г. № 309.</p>
3	<p>Костыли опорные – это парафармацевтический товар. Относится к группе предметов ухода за больными, основная задача которых – обеспечение надлежащего обслуживания больных, облегчение их страданий и предотвращение осложнений в процессе лечения, а также создание оптимальных условий для пациента и медперсонала в процессе проведения различных медицинских и других процедур.</p> <p>В частности, костыли опорные служат для создания дополнительной опоры при ходьбе человека. Костыль состоит из двух соединительных планок с подмышечником, опорной стойки, ручки. Все части костыля соединены при помощи болтов и гаек. Костыль снабжен также резиновым наконечником. Костыли могут быть раздвижными и нераздвижными. Выпускаются нескольких номеров, отличающихся длиной. Поэтому могут быть использованы взрослыми разного роста, а также детьми и подростками. Изготавливаются из древесных или металлических материалов. Одной из разновидностей костылей опорных являются костыли локтевые, имеющие аналогичное назначение. В их устройстве выделяют следующие части: рукоятка, манжета, наконечник, ось. Выпускают 6 типоразмеров костылей локтевых (1-6) в зависимости от роста человека.</p> <p>В аптеку костыли поставляют в полиэтиленовых пакетах или бумажной обертке. При приемке проверяют целостность упаковки, а также наличие маркировки с указанием наименования и размера изделия, наименования организации-производителя, назначения и способа применения, даты изготовления, срока годности, условий хранения, обозначения стандарта, штампа ОТК. Костыли должны отвечать требованиям качества поверхности (ровность, гладкость, отсутствие трещин, сучков), безопасности (отсутствие режущих частей, неприятного запаха, не должны вызывать раздражение кожи, должны быть прочными, должны выдерживать массу тела человека). Костыли должны быть прямолинейными. При приемке костылей также проверяют комплектность.</p> <p>Хранят костыли в сухом, прохладном месте (+8 - +15°C), оберегая от механических повреждений, открытого огня, защищая от пыли, моли, грызунов. Хранение костылей в аптеках осуществляют в соответствии с требованиями приказа Минздрава России от 13.11.1996 г. № 377.</p>

4	<p>Общехирургическими называют медицинские инструменты различного назначения, применяемые при проведении хирургических операций в общей и специальной хирургии. По функциональному назначению инструменты подразделяют на режущие, колющие, оттесняющие, зажимные, зондирующие, бужирующие.</p> <p>Общехирургические зажимные инструменты – это медицинские инструменты, предназначенные для захватывания и зажатия органов и тканей человека, медицинских материалов, предметов или инструментов. В устройстве зажимных инструментов выделяют рабочую часть (губки различной длины и ширины, с внутренней стороны имеют продольную, поперечную, косую или сетчатую насечку, а иногда в дополнение к ней – зубцы), манипуляционную часть (кольца, у пинцетов – пластины). У колец инструментов с внутренней стороны находится кремальера – устройство для автоматического зацепления браншей инструментов. Изделия состоят из двух половин, которые соединены винтовым либо глухим замком. Бранши пинцетов с одного конца спаяны, а с другой стороны клиновидно расходятся.</p> <p>Функциональным свойством общехирургических зажимных инструментов является надежное удержание органов и тканей. Поэтому при проверке функциональных свойств обращают внимание на качество губок, замка и кремальеры. Общехирургические зажимные инструменты должны иметь ровные, гладкие губки, без острых краев, заусенцев, трещин, раковин, перекосов, глубоких царапин, сколов. С внутренней стороны губок должна быть насечка – целая, без выкрошенных мест. Замок должен обеспечивать прочное и подвижное соединение двух половин изделий и плавный ход, без заеданий и рывков. Не должно быть люфта между двумя половинами изделий. Для кремальеры важным признаком качества является прочное зацепление ее зубцов друг за друга и отсутствие самопроизвольного размыкания кремальеры при эксплуатации. У пинцетов проверяют качество сварного или паяного шва в месте соединения браншей. Шов должен быть целым, ровным, без наплывов, острых краев и трещин.</p> <p>Проверку правильности конструкции, формы, размеров, качества поверхности проводят внешним осмотром, проверку функциональных свойств, например, плотность смыкания губок, – путем помещения между ними папиросной бумаги, резиновой трубки, сложенной в несколько слоев марли и пр. Губки должны прочно удерживать эти материалы.</p> <p>Общехирургические зажимные инструменты хранят в шкафах, на стеллажах, в сухом, прохладном месте, оберегая от механических повреждений, излишней влаги, пыли, обернутыми в промасленную (вощеную) бумагу. Инструменты раскладывают по группам (кровоостанавливающие, желудочно-кишечные, фиксационные, иглодержатели, вспомогательные), видам, типам. При хранении общехирургических зажимных инструментов, в устройстве которых имеется кремальера, во избежание поломки необходимо предусмотреть ее зацепление на первый зубец. Нормативным документом, регламентирующим хранение в аптечных организациях металлических медицинских инструментов, является приказ Минздрава России от 13.11.1996 г. № 377.</p>
5	<p>Для проведения товароведческого анализа выдан товар: Плоды шиповника, 100 г в картонной пачке.</p> <p>Плоды шиповника относятся к фармацевтическим товарам, группе «лекарственное растительное сырье», по заготавливаемой части – к плодам, по виду биологически активных веществ, содержащихся в сырье, – к сырию, содержащему витамины, по фармакотерапевтическому действию – к поливитаминному средству, по области применения – к сырию, применяемому при гиповитаминозе С, по степени токсичности – к сырию общего списка, по виду обработки – к цельному сырию, по способу применения – к сырию для внутреннего употребления, по составу – к индивидуальному сырию, по форме выпуска – к фасованному. В медицинской практике плоды шиповника применяют в качестве источника витамина С.</p> <p>При приемке лекарственного растительного сырья в аптеке проверяют его внешний вид (плоды шиповника имеют шаровидную или овальную форму с твердыми стенками, блестящей и морщинистой поверхностью, на верхушке плодов имеется небольшая пятиугольная площадка), размеры (длина плодов 0,7-1,0 см, диаметр 0,9-1,2 см), вкус (кисловато-сладкий, слегка вяжущий), запах (отсутствует), цвет (оранжево-красный или буроватый). Вывод: плоды шиповника по показателю «Описание» удовлетворяют требованиям ФС «Шиповника плоды», ГОСТ 1994-93 «Плоды шиповника. Технические условия», ОФС. 1.5.1.0007.15 «Плоды».</p> <p>Проверка товара по показателю «Упаковка». Плоды шиповника упакованы в первичную упаковку, состоящую из потребительской тары – пачки картонной 8-1-4. Пачка изготовлена из мелованного картона, имеет форму параллелепипеда, симметрична, с взаимно перпендикулярными линиями сгиба и отреза, с равномерным нанесением линий сгиба по всей длине, с ровным обрезом краев развертки, без разрывов, вмятин, складок, морщин, повреждений мелованного слоя, масляных пятен и загрязнений, постороннего запаха. Вывод: плоды шиповника по показателю «Упаковка» удовлетворяют требованиям ГОСТ 33781-2016 «Упаковка потребительская из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия», ОФС.1.1.0019.15 «Упаковка, маркировка и транспортирование лекарственного растительного</p>

сырья и лекарственных растительных препаратов».

Проверка товара по показателю «Маркировка». На пачку картонную нанесена потребительская маркировка на русском языке, хорошо читаемым шрифтом, включающая наименование лекарственного растительного сырья (на русском и латинском языках), массу сырья, наименование заготовительной организации и ее товарный знак, показания к применению, способ употребления, номер серии, срок годности, условия хранения, надпись «Продукция прошла радиологический контроль», обозначение фармакопейной статьи, изображение плодов шиповника, штриховой код. Вывод: плоды шиповника по показателю «Маркировка» удовлетворяют требованиям ст. 46 федерального закона от 12.04.2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств», ОФС.1.1.0019.15 «Упаковка, маркировка и транспортирование лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов», ОФС.1.5.1.0007.15 «Плоды».

Для хранения плодов шиповника в аптеке необходимо использовать чистое, сухое, хорошо проветриваемое помещение, защищенное от воздействия прямых солнечных лучей и не зараженное амбарными вредителями. Оптимальная температура хранения +8 – +15°C, относительная влажность воздуха – не более 60±5%. Такой режим хранения обеспечивает отсутствие в воздухе помещений хранения газов, способных придать сырью несвойственный запах, а также повлиять на его химические свойства. Невысокая влажность воздуха не позволит сырью отсыревать и плесневеть. Темное помещение снизит скорость химических реакций, протекающих в сырье, и обеспечит сохранность его химического состава и свойств. Сырье размещают в шкафах и на стеллажах по видам. Для контроля за температурой и влажностью воздуха на внутренних стенах помещений хранения размещают термометры и гигрометры на расстоянии 1,5-1,7 м от пола и не менее 3 м от дверей. Учет показаний приборов ведется в специальных журналах, записи в которые вносятся ежедневно. Нормативным документом, регламентирующим хранение лекарственного растительного сырья в аптечных организациях, является приказ Минздравсоцразвития России от 23.08.2010 г. № 706н (раздел VI) «Об утверждении Правил хранения лекарственных средств», ОФС.1.1.0011.15 «Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов».

Критерии оценки ответов на экзаменационные билеты:

оценка «отлично» выставляется студенту, если он без замечаний ответил на все вопросы экзаменационного билета (более 90%) и дополнительные вопросы преподавателя, выполнил практическое задание;

оценка «хорошо», если студент без существенных замечаний ответил на все вопросы экзаменационного билета (80-90%), однако затруднился с дополнительными вопросами, выполнил практическое задание;

оценка «удовлетворительно», если студент ответил кратко, неполно, без грубых ошибок на вопросы экзаменационного билета (65-80%); не полностью выполнил практическое задание;

оценка «неудовлетворительно», если студент неправильно ответил на вопросы экзаменационного билета (менее 65%), не выполнил практическое задание.

12. Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины разрабатывается в форме отдельного комплекта документов: «Методические рекомендации к лекциям», «Методические рекомендации к практическим занятиям», «Фонд оценочных средств», «Методические рекомендации для студента» в составе УМКД.

Примеры оценочных средств текущего контроля

Оценочные средства предназначены для контроля знаний студентов специальности «Фармация» по дисциплине «Медицинское и фармацевтическое товароведение».

Оценочные средства составлены в соответствии с содержанием образовательной программы по специальности «Фармация», Паспорта компетенций образовательной программы, Рабочей программы дисциплины «Медицинское и фармацевтическое товароведение».

Оценочными средствами текущего контроля по дисциплине «Медицинское и фармацевтическое товароведение» являются:

- тест (представлен в ФОС комплектами тестовых заданий по разделам и темам);

- рабочая тетрадь (представлена в ФОС требованиями к заполнению рабочей тетради и образцом рабочей тетради).

Тестовые задания раздела 1
«Теоретические основы медицинского и фармацевтического товароведения»
по теме практического занятия ПЗ.2
«Техническое регулирование, стандартизация сертификация, декларирование
медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров»

Инструкция по выполнению тестовых заданий:

Из предложенных ответов для каждого теста, необходимо выбрать один или несколько правильных ответов.

Тест № 1.

Под техническим регулированием понимают:

- а) установление правил осуществления технологического процесса производства продукции;
- б) правовое регулирование отношений в области установления обязательных требований к процессу обращения продукции;
- в) выявление технических характеристик продукции, обеспечивающих ее использование по назначению.

Тест № 2.

Органом, осуществляющим руководство на федеральном уровне вопросами технического регулирования и стандартизации в Российской Федерации является:

- а) Росздравнадзор;
- б) Госстандарт;
- в) Росстандарт.

Тест № 3.

В зависимости от масштаба стандартизация может быть:

- а) государственной;
- б) региональной;
- в) международной;
- г) районной;
- д) национальной.

Тест № 4.

Установите соответствие:

А. Стандартная продукция.

Б. Стандартизованная продукция.

- 1) продукция, подлежащая стандартизации;
- 2) продукция, требования к которой установлены стандартами;
- 3) продукция, подготовленная к процедуре стандартизации;
- 4) продукция, полностью соответствующая требованиям стандартов.

Тест № 5.

Категория стандарта характеризует:

- а) его обращение;
- б) объект стандартизации;
- в) сферу его действия.

Тест № 6.

Область распространения стандарта характеризуется:

- а) порядком проведения работ по стандартизации;
- б) масштабностью применения стандартов;
- в) совокупностью объектов стандартизации.

Тест № 7.

Стандарты на продукцию включают в себя стандарты:

- а) технических требований;
- б) технических норм;
- в) технических условий;
- г) технических правил;
- д) технических рекомендаций;
- е) общих технических условий.

Тест № 8.

Определите наименования элементов обозначения стандарта:

ГОСТ 32804 – 90

А Б В

- 1) номер стандарта;
- 2) год издания стандарта;
- 3) код стандарта;
- 4) индекс стандарта;
- 5) год утверждения стандарта;
- 6) группа стандарта;
- 7) регистрационный номер стандарта.

Тест № 9.

Процедура подтверждения соответствия, посредством которой организация, независимая по отношению к производителю и потребителю, удостоверяет в письменной форме, что продукция соответствует установленным требованиям – это:

- а) контроль качества;
- б) сертификация;
- в) лицензирование.

Тест № 10.

Документом, подтверждающим качество произведенного лекарственного средства, является:

- а) фармакопейная статья;
- б) сертификат соответствия;
- в) стандарт на готовую продукцию;
- г) декларация о соответствии.

**Эталон правильных ответов на тестовые задания раздела 1
«Теоретические основы медицинского и фармацевтического товароведения»
по теме практического занятия ПЗ.2 «Техническое регулирование, стандартизация,
сертификация, декларирование медицинских, фармацевтических
и парафармацевтических товаров»**

Ответы на тестовые задания					
Тесты	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Ответы	б	в	б, в, д	А-4; Б-2	в
Тесты	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
Ответы	в	а, в, е	А-4; Б-7; В-5	б	г

Критерии оценки текущего контроля (тестирования):

оценка «отлично» выставляется студенту, если тест решен на 90% и более;

оценка «хорошо» выставляется студенту, если тест решен на 80-89%;

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если тест решен на 60-79%;

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если тест решен менее, чем на 60%.

***Требования к ведению студенческой рабочей тетради
по медицинскому и фармацевтическому товароведению***

В рабочей тетради обучающимся оформляются все практические задания по темам аудиторных занятий, предусмотренных программой по медицинскому и фармацевтическому товароведению.

Воспитание культуры оформления рабочей тетради с протоколами выполненных работ и формирование соответствующего навыка способствуют воспитанию внутренней культуры, самоорганизации и самоконтроля обучающегося.

Выполнение практических заданий по медицинскому и фармацевтическому товароведению позволяет обучающемуся отработать навыки товароведческого анализа товаров, проводить и отразить в письменном виде методы и способы исследования их свойств и качества. Протокол работ также является формой контроля усвоения материала лекций и практических занятий.

Форма заполнения рабочей тетради – рукописная.

Обучающийся обязан иметь и своевременно оформлять рабочую тетрадь на каждом практическом занятии.

Рабочая тетрадь с протоколами работ по медицинскому и фармацевтическому товароведению должна быть подписана обучающимся с использованием минимального объема основной информации (см. образец рабочей тетради по медицинскому и фармацевтическому товароведению).

Все записи в рабочей тетради должны быть аккуратными, выполненными ручкой. Схемы, рисунки, таблицы оформляются карандашом. Исправления также делаются аккуратно с использованием общепринятых правил (неверно написанные буквы, числа зачеркиваются одной косой линией; слово, предложение – тонкой горизонтальной линией, над ними пишутся верные; если ошибочен весь абзац текста, либо формула, их берут в скобки или аккуратно зачеркивают косой линией).

В каждом протоколе должна быть проставлена дата (по центру или на полях строки, цифрами или прописью), номер и тема практического занятия (по центру строки), номер, краткое изложение практического задания и его выполнение.

Качество ведения рабочих тетрадей проверяется по требованию преподавателя студенческой группы в конце практического занятия. Обнаруженные ошибки подчеркиваются преподавателем, после чего обучающийся обязан провести соответствующую работу над ошибками. Результаты проверки студенческих рабочих тетрадей оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено» (см. критерии оценки рабочей тетради).

**Образец рабочей тетради
по медицинскому и фармацевтическому товароведению**

**Тетрадь для работ по медицинскому и фармацевтическому товароведению
студентки 573 группы V курса фармацевтического факультета
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России
Земцовой Александры Васильевны**

«__» _____ 20__ г.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 19
ТЕМА «ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ
И ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТИТЕЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ»**

Практические задания

1. Определение наименования, производящего растения, семейства, классификационной принадлежности, форм выпуска лекарственного растительного сырья.



Торговое название лекарственного растительного сырья: Шиповника плоды (Fructus Rosae) 100 г, пач.

Производящее растение: Шиповник коричный (Rosa cinnamomea).

Семейство: розоцветные (Rosaceae).

Классификационная принадлежность:

- класс: фармацевтические товары;
- группа: лекарственное растительное сырье;
- заготавливаемая часть: плоды;
- вид биологически активных веществ, содержащихся в сырье: витамины (аскорбиновая кислота);
- фармакотерапевтическое действие: витаминное, метаболическое, адаптогенное, общетонизирующее, стимулирующее, регенерирующее ткани;
- область применения: гиповитаминоз С, астенический синдром, иммунодефицитные состояния (низковитаминные сорта – в комплексной терапии бескаменных холециститов, хронических гепатитов и гепатохолециститов в качестве желчегонного средства);



- степень токсичности: общего списка;
- вид обработки: цельное;
- способ применения: внутрь и наружно;
- состав: индивидуальное.

Формы выпуска сырья:

- пакеты
 - бумажные 50, 75, 100 г;
 - бумажные ламинированные 100 г;
 - полимерные 50, 75, 100 г;
 - целлофановые 100, 150, 250 г;
- пачки картонные 100 г;
- мешки до 25 кг.

2. Проведение приемочного контроля лекарственного растительного сырья.

В соответствии с приказом Минздрава России от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения»

ния аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность» приемочный контроль фармацевтических товаров в аптечных организациях проводится по трем показателям: «Описание», «Упаковка», «Маркировка».

Приемка по показателю «Описание».

№ п/п	Требования к качеству	Результаты проверки
1	Цельность плодов	+
2	Форма плодов (шаровидная, яйцевидная, овальная)	+ (овальная)
3	Длина плодов (0,7-3 см)	+ (1,1-2,0 см)
4	Диаметр плодов (0,6-1,7 см)	+ (0,6-0,8 см)
5	Мясистый гипантий с плодиками-орешками	+
6	Стенки плодов сухие и твердые	+
7	Наружная поверхность плодов блестящая	+
8	Наружная поверхность плодов морщинистая	+
9	Цвет плодов (оранжево-красный – буровато-красный)	+ (буровато-красный)
10	Цвет орешков (светло-желтый – буроватый)	+ (буроватый)
11	Отсутствие запаха	+
12	Вкус кисловато-сладкий, слегка вяжущий	+
13	Отсутствие на плодах плесени	+
14	Отсутствие гнилых плодов	+
15	Отсутствие потемневших плодов	+
16	Отсутствие плодов, пораженных вредителями	+
17	Отсутствие желто-зеленых незрелых плодов	+
18	Отсутствие других частей растения	+
19	Отсутствие сорной примеси	+

Вывод: плоды шиповника по показателю «Описание» удовлетворяют требованиям ФС «Шиповника плоды», ГОСТ 1994-93 «Плоды шиповника. Технические условия», ОФС. 1.5.1.0007.15 «Плоды».

Приемка по показателю «Упаковка».

Упаковкой плодов шиповника является пачка картонная с внутренним пакетом.

№ п/п	Требования к качеству	Результаты проверки
1	Пачка картонная изготовлена из картона тароупаковочного для пищевой продукции (по ГОСТ 32096)	+
2	Отсутствие на пачке: - загрязнений - масляных пятен - следов клея - механических повреждений - расслоения картона	+ + + + +
3	Жесткая конструкция пачки	+
4	Симметричность формы пачки	+
5	Размеры пачки должны быть взаимоувязаны для обеспечения полного прилегания элементов пачки друг к другу	+
6	Прямоугольное сечение пачки	+
7	Отсутствие деформации корпуса пачки	+
8	Линии сгиба по всей длине упаковки должны быть на-	

	несены: - четко - равномерно - без перекосов	+ + +
9	Линии сгиба и отреза пачки должны быть: - взаимно перпендикулярными - без разрывов картона	+ +
10	Скрепление элементов корпуса пачки обеспечивается склеиванием	+
11	Плотное клеевое соединение: - деталей корпуса пачки - клапанов пачки с корпусом пачки	+ +
12	Отсутствие постороннего запаха	+
13	Наличие внутреннего пакета из подпергамента	+
14	Целостность пакета	+
15	Размеры пакета должны соответствовать количеству упакованного сырья	+

Вывод: плоды шиповника по показателю «Упаковка» удовлетворяют требованиям ГОСТ 33781-2016 «Упаковка потребительская из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия», ОФС.1.1.0019.15 «Упаковка, маркировка и транспортирование лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов».

Приемка по показателю «Маркировка»

Плоды шиповника снабжены потребительской маркировкой на пачке картонной.

№ п/п	Требования к качеству	Результаты проверки
1	Наличие потребительской маркировки на пачке	+
2	Нанесение маркировки: - несмываемой краской - хорошо читаемым шрифтом - на русском языке	+ + +
3	Отсутствие на пачке загрязнений или пятен от печатной краски, затрудняющих чтение надписей	+
4	Наименование производителя лекарственного растительного сырья	+
5	Наименование поставщика лекарственного растительного сырья	+
6	Наименование лекарственного растительного сырья - на русском языке - на латинском языке	+ +
7	Лекарственная форма	+
8	Состав	+
9	Характеристика	+
10	Описание	+
11	Фармакотерапевтическая группа	+
12	Фармакологическое действие	+
13	Показания к применению	+
14	Противопоказания	+
15	Способ применения и дозы	+
16	Побочное действие	+
17	Форма выпуска	+

18	Условия хранения	+
19	Номер серии	+
20	Срок годности	+
21	Условия отпуска из аптек	+
22	Номер регистрационного удостоверения	+
23	Масса	+
24	Надпись: «Продукция прошла радиационный контроль»	+
25	Штриховой код	+

Вывод: плоды шиповника по показателю «Маркировка» удовлетворяют требованиям ст. 46 федерального закона от 12.04.2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств», ОФС.1.1.0019.15 «Упаковка, маркировка и транспортирование лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов», ОФС.1.5.1.0007.15 «Плоды».

3. Выбор оптимальных условий хранения лекарственного растительного сырья.

Нормативными правовыми документами, регламентирующими хранение лекарственного растительного сырья в аптечных организациях, являются приказ Минздравсоцразвития России от 23.08.2010 г. № 706н «Об утверждении Правил хранения лекарственных средств», ОФС.1.1.0011.15 «Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов».

Лекарственное растительное сырье (ЛРС) должно храниться в упаковке в соответствии с требованиями фармакопейных статей или нормативной документации с соблюдением условий, указанных в маркировке. Вторичная и/или первичная упаковка и/или транспортная упаковка ЛРС должны обеспечивать защиту от воздействия влаги и солнечного света.

Расфасованное ЛРС должно храниться в аптеке в упакованном виде в шкафах или на стеллажах.

Шкафы (стеллажи) для хранения ЛРС должны быть установлены таким образом, чтобы обеспечить доступ к сырью, свободный проход фармацевтического персонала и, при необходимости, погрузочных устройств, а также доступность стеллажей, стен, пола для уборки.

Шкафы (стеллажи), предназначенные для хранения ЛРС, должны быть пронумерованы. Хранящееся ЛРС должно быть также идентифицировано с помощью стеллажной карты, содержащей информацию о хранящемся ЛРС (наименование, форма выпуска и дозировка, номер серии, срок годности, производитель). При использовании компьютерных технологий допускается идентификация при помощи кодов и электронных устройств.

ЛРС не должно подвергаться длительному воздействию прямого или яркого рассеянного солнечного света.

ЛРС должно храниться отдельно от лекарственных препаратов и медицинских изделий. Плоды должны храниться изолированно от основной массы ЛРС в выделенных для них отдельных зонах хранения.

В помещениях для хранения должны соблюдаться и контролироваться показатели влажности и температуры. ЛРС следует хранить при относительной влажности воздуха не более 60±5%. Температура в помещениях хранения ЛРС должна быть прохладной (+8 – +15°C) или комнатной (+15 – +25°C).

Для контроля температуры и влажности в помещениях для хранения ЛРС должны быть предусмотрены соответствующие средства измерения (термометры, психрометры, термогигрометры и др.). Измерительные части этих приборов должны размещаться на расстоянии не менее 3 м от дверей, окон и отопительных приборов. Приборы и/или части приборов, с которых производится визуальное считывание показаний, должны располагаться в доступном для персонала месте на высоте 1,5-1,7 м от пола.

Показания этих приборов должны ежедневно регистрироваться в специальном журнале (карте) регистрации на бумажном носителе или в электронном виде с архивацией (для

электронных гигрометров), который ведется ответственным лицом. Журнал (карта) регистрации хранится в течение одного года, не считая текущего. Приборы должны быть сертифицированы, калиброваны и подвергаться поверке в установленном порядке.

Помещения для хранения ЛРС должны быть чистыми, хорошо проветриваемыми, защищенными от проникновения в них насекомых и животных, особенно грызунов.

Санитарное содержание аптечных помещений для хранения ЛРС регламентируется приказом Минздрава России от 21.10.1997 г № 309 «Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)». В соответствии с этим приказом в помещениях хранения перед началом работы должна проводиться влажная уборка (полы и оборудование) с применением дезинфицирующих средств (1% раствор хлорамина Б или 0,75% раствор хлорамина Б с 0,5% моющего средства путем двухкратного протирания или орошения поверхностей из расчета 300 мл/м²). Запрещена сухая уборка помещений. Шкафы для хранения ЛРС в помещениях хранения моют по мере необходимости, но не реже одного раза в неделю. Потолки очищают от пыли влажными тряпками один раз в месяц. Оконные стекла, рамы и пространство между ними моют горячей водой с мылом или другими моющими средствами не реже одного раза в месяц. Генеральная уборка всех производственных помещений аптеки должна проводиться не реже одного раза в неделю: моют стены, двери, оборудование, полы.

Критерии оценки текущего контроля (проверки рабочей тетради):

оценка «зачтено» выставляется студенту, если он показал знание учебно-программного материала, умение анализа потребительских свойств выданных натуральных образцов медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров, проведения приемочного контроля товаров в соответствии с действующим алгоритмом, обоснования вывода о качестве товаров и возможности их применения в соответствии с функциональным назначением, выбора оптимальных методов, режимов и средств стерилизации (дезинфекции), климатических и санитарно-гигиенических условий хранения; если студент выполнил все практические задания, использовал основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой; если рабочая тетрадь оформлена и ведется своевременно, грамотно, аккуратно.

оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему при написании протоколов работ существенные пробелы в знании основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки при характеристике потребительских свойств медицинских, фармацевтических и парафармацевтических товаров, не способному провести товароведческий анализ изучаемых товаров, сформулировать аргументированный вывод об их качестве; не выполнившему практические задания в полном объеме, не исправившему ошибки, ранее обнаруженные преподавателем.

Примеры оценочных средств рубежного контроля

Оценочным средством рубежного контроля дисциплины «Медицинское и фармацевтическое товароведение» является контрольная работа (представлена в ФОС перечнем билетов для контрольных работ по разделам).

Контрольная работа – один из основных видов проверки самостоятельной работы студентов, представляющий собой изложение ответов на теоретические вопросы по содержанию учебной дисциплины и выполнение практических заданий.

Форма представления контрольной работы определяется кафедрой. Контрольная работа по «Медицинскому и фармацевтическому товароведению» проводится по билетам, каждый из которых включает два теоретических вопроса из различных тем дисциплины, практическое задание по определению видовой (групповой) принадлежности и проведению товароведческого анализа медицинских и фармацевтических товаров.

По результатам выполнения контрольной работы студенты получают количественную оценку – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

**Контрольная работа
по разделу 2 «Товароведение медицинских товаров»**

Билет № 1

1. Схема классификации общехирургических режущих инструментов.
2. Особенности устройства и материалы для изготовления катетеров урологических.
3. Кетгут. Сырьевые источники, разновидности, формы выпуска, требования к качеству, маркировка, упаковка, хранение, стерилизация, назначение.
4. Аппараты для магнитотерапии, гальванизации, ультразвуковой терапии. Ассортимент. Область применения.
5. Практическое задание: определите наименование, классификационную принадлежность и назначение выданных медицинских изделий (материалов), оцените их качество.

**Эталон правильных ответов на задания рубежного контроля
по разделу 2 «Товароведение медицинских товаров»**

Вопросы	Ответы
1	<p>Общехирургические режущие инструменты предназначены для разделения мягких тканей, обработки и разделения костных тканей, а также для разрезания медицинских материалов в ходе проведения операций.</p> <p>В зависимости от числа лезвий общехирургические режущие инструменты подразделяют на одно-, двух- и многолезвийные.</p> <p>К однолезвийным относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - скальпели (брюшистые, остроконечные; большие, средние, малые); - ножи медицинские (ампутиационные, резекционные, хрящевые); - долота (плоские, желобоватые, ложечные); - распаторы (плоские, желобоватые; реберные; прямые, изогнутые); - ложки костные (односторонние, двусторонние; острые, тупые; большие, средние, малые). <p>К двухлезвийным относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ножницы медицинские (хирургические, вспомогательные; остроконечные, тупоконечные, с одним острым концом; прямые, изогнутые); - щипцы медицинские (прямые, изогнутые; с круглыми, овальными, прямыми губками; одношарнирные, мног шарнирные). <p>К многолезвийным относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пилы медицинские (рамочные, листовые, ножевые).
2	<p>Катетеры урологические относятся к специальным (урологическим) изделиям. Они применяются для опорожнения и промывания мочевого пузыря.</p> <p>Общее в конструкции катетеров – трубка с глухим закругленным концом и отверстиями вблизи него. Отличия состоят в материалах для изготовления, особенностях устройства, размерах.</p> <p>Материалами для изготовления катетеров могут быть латекс, резина, пластмассы, металлы.</p> <p>Существует подразделение металлических урологических катетеров на мужские и женские. Различия основаны на степени изогнутости конца трубки катетера: мужские катетеры имеют клювовидный изгиб, обусловленный устройством мужской уретры, у женских катетеров изогнутый конец трубки короткий и составляет с самой трубкой тупой угол. Катетеры эластичные представлены следующими видами: головчатые, крупноголовчатые по Петцеру, катетеры Малекко с крестообразной головкой, цилиндрические, с коническим клювом по Мерсье, мочеточниковые. Катетеры различаются также диаметром и длиной трубки. Исходя из этой особенности, катетеры подразделяют на взрослые и детские. Размеры катетеров указаны на нерабочем конце трубки в виде условного числа. В устройстве металлических катетеров выделяют специальные приспособления для их удержания на теле пациента – одно или два ушка.</p>
3	<p>Кетгут – шовный хирургический материал природного (органического) происхождения. Применяется в хирургии для наложения шва. Изготавливается из подслизистого слоя кишечника мелкого и крупного рогатого скота. Внедрен в хирургическую практику в 1868 г. Это первый рассасывающийся шовный материал. Он способен рассасываться в ране через 10-30 дней после нанесения шва. Способность кетгута рассасываться в тканях установлена английским хирургом Джозефом Листером.</p> <p>Кетгут выпускается в виде нитей разной длины (0,5-1,5 м) и диаметра (0,2-0,75 мм). Имеет бледно-желтый цвет, обладает достаточной прочностью, эластичностью, легко завязывается в узлы. Влажность нитей кетгута – 20%, содержание жира – 2%. Эти показатели нормируются стандартом и являются показателями его качества. Кетгут может выпускаться стерильным или</p>

	<p>нестерильным. Стерильный кетгут помещен в ампулы с консервирующим спирто-водно-глицериновым раствором. Стерилизацию кетгута проводят на промышленном предприятии радиационным методом, облучая его γ-лучами. Нестерильный кетгут, свернутый в мотки, помещают в бумажные пакеты и картонные пачки. На упаковке кетгута указывают его название, наименование производителя, № нити, длину нити, количество нитей в упаковке, стерильность, обозначение стандарта.</p>
4	<p>Магнитотерапия – метод лечебного воздействия на организм низкочастотным магнитным полем. Лечение магнитным полем не сопровождается образованием тепла и не ощущается пациентом. В настоящее время известно около 20 различных аппаратов и устройств для магнитотерапии. Все они генерируют магнитное поле с определенными количественными параметрами. Например, «Полюс-1» и «Полюс-2» (передвижные аппараты), «Полюс-101» и «Амит-01» (переносные аппараты), «Магнитер» и «МАГ-30» (переносные портативные аппараты). Аппараты для магнитотерапии улучшают кровообращение и метаболические процессы в органах и системах, оказывают противоотечное, обезболивающее, регенерирующее действие.</p> <p>Гальванизация представляет собой применение с лечебной целью постоянного непрерывного электрического (гальванического) тока низкого напряжения (до 80 В) и малой силы (до 50 мА), подводимого к телу пациента через наложенные на тело электроды. Метод сочетанного воздействия на организм постоянного тока и лекарственного вещества, вводимого с его помощью в организм, называют лекарственным электрофорезом. Источником тока являются аппараты для гальванизации: «Поток-1», «ГР-2» (для гальванизации полости рта), «ГК-2» (для гальванизации в четырехкамерных ваннах), «Нион» (то же, что «Поток-1», но с добавлением таймера). Перечисленные медицинские изделия относят к электролечебным физиотерапевтическим аппаратам. Гальванизация показана при лечении травм и заболеваний центральной и периферической нервной системы, заболеваниях органов пищеварения, суставов, кардиологических, стоматологических, офтальмологических, гинекологических заболеваниях.</p> <p>Ультразвуковая терапия оказывают лечебное воздействие на человека с помощью механических колебаний частиц упругой среды с частотой свыше 20 кГц. Ультразвуковые аппараты могут быть: стационарными и переносными, универсальными и специализированными, с разной частотой генерируемых ультразвуковых колебаний. К ним относят «УЗ-Т5» (для общей физиотерапии), «УЗТ-102» (для стоматологии), «УЗТ-103 У» (для урологии), «УЗТ-104» (для офтальмологии), «ЛОР-1А» (для оториноларингологии) и др. Под действием ультразвука ускоряются регенеративные и репаративные процессы, повышается возбудимость нервно-мышечного аппарата, улучшается трофическая функция тканей.</p>
5	<p>Игла инъекционная 1А1-06×40-15.</p> <p>Относится к медицинским товарам, медицинским изделиям, медицинским инструментам, терапевтическим инструментам, колющим инструментам, трубчатым иглам, инъекционным иглам.</p> <p>Применяется для введения в ткани или кровеносные сосуды лекарственных веществ.</p> <p>Состоит из трубки и канюли, изготовленных из металлических материалов: трубка – из нержавеющей стали, канюля – из латуни.</p> <p>При оценке качества иглы инъекционной путем внешнего осмотра проверяют комплектность, целостность всех частей, прочность и герметичность соединения трубки и канюли, форму и угол заточки иглы, целостность защитно-декоративного покрытия, гладкость и ровность поверхности, отсутствие заусенцев, трещин, царапин, прямолинейность и проходимость трубки иглы, конусность канюли. Колющие свойства острия иглы проверяют путем прокалывания иглой конденсаторной бумаги. При этом игла должна не мять и рвать, а легко прорезать бумагу, не затупляясь. При приемке обращают внимание также на качество упаковки и потребительской маркировки иглы инъекционной и сроки годности.</p>

Критерии оценки рубежного контроля:

оценка «отлично» выставляется студенту, если он без замечаний ответил на все вопросы контрольной работы (более 90%) и дополнительные вопросы преподавателя, выполнил практическое задание;

оценка «хорошо», если он без существенных замечаний ответил на все вопросы контрольной работы (80-90%), однако затруднился с дополнительными вопросами, выполнил практическое задание;

оценка «удовлетворительно», если он ответил кратко и неполно на поставленные вопросы без грубых ошибок (65-80%); не полностью выполнил практическое задание;

оценка «неудовлетворительно», если он неправильно ответил на поставленные вопросы (менее 65%), не выполнил практическое задание.

