

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учебно-методическое объединение по медицинскому образованию

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра
образования Республики Беларусь
В.А. Богуш

Регистрационный № ГД- 2.445/тип.

ИСТОРИЯ ФАРМАЦИИ

**Типовая учебная программа по учебной дисциплине
для специальности 1 - 79 01 08 «Фармация»**

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель
Министра здравоохранения
Республики Беларусь

Д.Л. Пиневиц

30.06.2014 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления высшего
образования Министерства
образования Республики Беларусь

С.И. Романюк

29.08.2014 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор государственного
учреждения «Республиканский
методический центр по высшему и
среднему медицинскому и
фармацевтическому образованию»

О.М. Жерко

26.06.2014 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической
работе Государственного
учреждения образования
«Республиканский институт высшей
школы»

И.В. Титович

15.08.2014 г.

СОГЛАСОВАНО

Сопредседатель Учебно-
методического объединения
по медицинскому образованию

В.П. Дейкало

19.07.2014 г.

Эксперт-нормоконтролер

И.Н. Корсаго

15.08.2014

Минск 2014

Информация об изменениях размещается на сайтах:
<http://www.nihe.bau.by>
<http://www.edubelarus.info>

СОСТАВИТЕЛИ:

В.С. Глушанко, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

Т.Л. Петрище, старший преподаватель кафедры организации и экономики фармации с курсом факультета повышения квалификации и подготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»;

Н.В. Лаппо, преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра организации фармации учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»;

Е.М. Тищенко, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:

Кафедрой общественного здоровья и здравоохранения учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

(протокол № 23 от 28.01.2014 г.);

Центральным учебно-методическим советом учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

(протокол № 5 от 22.05.2014 г.);

Научно-методическим советом по фармации Учебно-методического объединения по медицинскому образованию

(протокол № 2 от 11.06.2014 г.)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

История фармации – учебная дисциплина, содержащая теоретические основы и организационные принципы исторического развития фармацевтических знаний и деятельности ученых в области фармации и медицины в соответствии с динамическими закономерностями человеческого общества.

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «История фармации» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- образовательным стандартом высшего образования по специальности 1-79 01 08 «Фармация» (ОСВО 1-79 01 08-2013), утвержденным постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 г. № 88;

- типовым учебным планом по специальности 1-79 01 08 «Фармация» (регистрационный № L 79-1-008/тип.), утвержденным Первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 30.05.2013 г.

Цель преподавания и изучения учебной дисциплины «История фармации» состоит в формировании у студентов знаний об основных закономерностях развития фармации как комплексной науки и сферы практической деятельности, и приобретении ими профессиональных компетенций использования закономерностей развития фармации на различных исторических этапах для организации и управления аптечными организациями и фармацевтическими предприятиями в современных условиях.

Задачи преподавания и изучения учебной дисциплины «История фармации» состоят в приобретении студентами академических, социально-личностных и профессиональных компетенций, основу которых составляет способность к самостоятельному поиску учебно-информационных ресурсов, знание и применение:

- основных этапов развития фармации;
- эволюции знаний о здоровье, болезни и лекарственных средствах;
- наиболее значимых открытий, повлиявших на развитие фармации;
- деятельности выдающихся ученых;
- исторических закономерностей развития фармацевтического дела.

Преподавание учебной дисциплины «История фармации» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении следующих учебных дисциплин.

«История Беларуси (в контексте мировых цивилизаций)»: этапы становления и исторические формы белорусской государственности в неразрывной связи с всемирной историей.

«Основы идеологии Белорусского государства»: базисные целевые ценности общества, здравоохранение как часть социальных ценностей; индикаторы устойчивого развития белорусского государства.

Требования к освоению учебной дисциплины в соответствии с образовательным стандартом

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

знать:

- историческую характеристику фармации и медицины, выдающихся ученых;
- эволюцию этических традиций и правовых аспектов фармацевтической деятельности;
- основные закономерности становления и развития профильных фармацевтических дисциплин;

уметь:

- использовать опыт развития мировой фармации для анализа и прогнозирования современных тенденций развития фармацевтического сектора здравоохранения;
- определять влияние социальных, политических, экономических, культурологических и иных факторов на развитие фармацевтической науки и практики;
- выполнять реферативные учебно-исследовательские работы;

владеть:

- навыками работы с первоисточниками, с учебной, научной, справочной и исторической литературой;
- принципами фармацевтической этики и деонтологии.

На изучение учебной дисциплины «История фармации» отведено 72 академических часа, из них аудиторных 38 часов (14 часов лекций, 24 часа семинарских занятий). Форма текущей аттестации – зачет (2 семестр).

Характеристика рекомендуемых методов обучения

При организации обучения используются:

- традиционные методы обучения (лекции, семинарские занятия, опросы, консультации);
- интерактивные методы обучения: электронно-демонстрационное представление фотографического, видеографического, фактографического и фактологического материала в форме презентаций;
- посещение музеев (музеев медицинских университетов; аптеки-музея в г. Гродно, Республиканского музея истории медицины Беларуси в г. Минске);
- изучение материалов виртуальных музеев истории фармации и медицины (сайты музеев различных стран, представленные в сети Internet);
- овладение навыками работы с первоисточниками, что может быть достигнуто путем изучения трудов ученых, исторических документов на семинарских занятиях;
- выполнение учебно-исследовательских работ студентов с последующим выступлением на научных студенческих конференциях;
- дистанционное обучение.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	семинарских занятий
1. История фармации как наука и учебная дисциплина. Фармацевтические и медицинские символы и эмблемы	1	2
2. Лекарствоведение и врачевание в первобытном обществе. Народная медицина восточных славян	1	2
3. Фармация в эпоху Древнего мира: Вавилон, Египет, Китай, Индия, Тибет, Греция, Рим	2	2
4. Фармация в период раннего и развитого Средневековья (V-XIV вв.)	1	2
5. Фармация в период позднего Средневековья, эпоху Возрождения и Реформации (XV-XVII вв.)	1	2
6. Фармация в период Нового времени (1640-1918 гг.)	4	6
7. Фармация в период Новейшего времени (XX в. – начало XXI в.)	2	6
8. История фармацевтической, медицинской и биомедицинской этики	2	2
Всего	14	24

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. История фармации как наука и учебная дисциплина. Фармацевтические и медицинские символы и эмблемы

История фармации как наука и учебная дисциплина, цели и задачи. Источники изучения истории фармации: классификация, примеры. Фармацевтические и медицинские музеи. Периодизация всемирной истории фармации. Краткая характеристика каждого периода. История фармации Беларуси как часть общей истории фармации, общемировой и общенациональной истории. Определения понятий «народная медицина», «традиционная медицина», «научная медицина», их преломление в истории фармации. Фармацевтические и медицинские эмблемы и символы, их значение.

2. Лекарствоведение и врачевание в первобытном обществе. Народная медицина восточных славян

Первобытное лекарствоведение и врачевание: общая характеристика периода, источники изучения, влияние первых религиозно-мистических представлений (тотемизм, анимизм, фетишизм, магия), основные приемы и методы врачевания, лечебные средства, народные врачеватели. Народная медицина восточных славян: основные средства и методы лечения, врачеватели. Зелейничество.

3. Фармация в эпоху Древнего мира: Вавилон, Египет, Китай, Индия, Тибет, Греция, Рим

Общая характеристика эпохи Древнего Мира. Источники изучения, общие черты и историческое значение фармации и медицины Древнего Мира.

Фармация в Древнем Вавилоне (Шумере, Месопотамии): общая характеристика цивилизации; влияние религиозно-мистических представлений, основные направления врачевания (асу и ашипу), лекарственные средства, законы Хаммурапи.

Фармация в Древнем Египте: общая характеристика цивилизации; папирусы как источники изучения лекарствоведения; влияние религиозно-мистических представлений, бальзамирование, зарождение алхимии, лекарственные средства, врачеватели (Имхотеп).

Фармация в Древнем Китае: общая характеристика цивилизации; влияние философии (натурфилософия, конфуцианство), чжень-цзю терапия (акупунктура), вариоляция, лекарственные средства. Ли Ши-чжень и его труды по лекарствоведению. Первая Фармакопея.

Фармация в Древней Индии: общая характеристика цивилизации; влияние религиозно-философских концепций (йога, «Аюрведа», буддизм), знаменитые врачеватели (Сушрута, Чарака), лекарственные средства.

Тибетская медицина: письменные источники изучения лекарствоведения и медицины («Чжуд-ши», «Вайдурья-онбо», «Атлас тибетской медицины»), лекарственные средства.

Фармация в Древней Греции: общая характеристика цивилизации; влияние религиозно-философских концепций (жреческая медицина, культ Асклепия). Медико-философские воззрения Гиппократов. Труды Теофраста по ботанике.

Фармация в Древнем Риме: общая характеристика цивилизации; санитарно-технические сооружения, положение врача, военная медицина, знаменитые врачи, развитие фармации. Труды Диоскорида по лекарствоведению. Клавдий Гален – «отец фармации».

4. Фармация в период раннего и развитого Средневековья (V-XIV вв.)

Общая характеристика эпохи Средневековья (476-1640 гг.). Развитие науки и культуры.

Алхимия как этап развития химии и тип средневековой философии. Алхимики и их достижения: Джабир ибн Хайан (Гебер), Раймонд Луллий, Альберт Великий, Фра Бонавентура, Роджер Бэкон, Николас Фламель, Василий Великий.

Фармация и медицина в Византии, ее значение для развития научной фармации и медицины. Лекарствоведение в трудах врачей-энциклопедистов Орибазия, Аэция, Александра Тралльского и др.

Фармация в Арабских Халифатах (V-XII вв.). Влияние ислама. Развитие аптечного дела. Достижения арабских ученых, их вклад в развитие фармации: Ибн ал-Хайсам, Ибн ан-Нафис, ал-Бируни. Ар-Раз (Разеса), Абу Мансур и др. Фармация в «Каноне врачебной науки» Абу Али ибн Сины (Авиценны).

Фармация и медицина в средневековой Европе. Влияние христианской церкви на развитие фармации в Европе. Монастырская фармация в Европе и Беларуси. Медико-философские взгляды Симеона Полоцкого. Университеты средневековой Европы. Вопросы лекарствоведения в «Салернском кодексе здоровья». Эпидемии инфекционных болезней (чума, проказа): причины, методы борьбы.

5. Фармация в период позднего Средневековья, эпоху Возрождения и Реформации (XV-XVII вв.)

Общая характеристика эпох позднего Средневековья, Возрождения (Ренессанса) и Реформации. Гуманизм. Реформация. Влияние географических открытий на развитие фармации. Труды о лекарственных растениях Н. Монарда, В. Кордуса, Т. Лесплэнги.

Утверждение опытного метода в фармации и медицине. Ятрофизика и ятромеханика, выдающиеся ученые: Р. Декарт, А. Борелли, Дж. Бальиви. Первые инструментальные методы исследования, работы Г. Галилея и С. Санторио. Вклад Леонардо да Винчи, А. Везалия, У. Гарвея и М. Сервета в развитие научной анатомии и физиологии. «Гуманная» хирургия А. Паре. Учение Дж. Фракасторо о «контагии».

Ятрохимия и ее значение для развития лекарствоведения. Т. Парацельс – основоположник ятрохимии. Выдающиеся ятрохимики: А. Либавий, И. Гельмонт, А. Сала, Д. Сильвий.

Аптечное дело в Европе, Великом княжестве Литовском и Речи Посполитой. Средневековая аптека: устройство, организация работы, изготовление лекарств, лекарственные формы. Лечебники, травники, антидотарии. Рецептатура. Аптекари, их цеховое и сословное положение, подготовка (ученичество). Законодательное регулирование аптечного дела.

Аптечное дело в Московском государстве: Аптекарский приказ, первые аптеки. Ф. Скорина – первый доктор медицины Беларуси.

6. Фармация в период Нового времени (1640-1918 гг.)

Общая характеристика периода Нового времени (1640-1918 гг.). Влияние великих естественнонаучных открытий в области биологии, химии и физики на развитие фармации. Развитие микроскопических методов исследований, работы Р. Гука, А. Левенгука и др.

Зарождение научной микробиологии, иммунологии и вирусологии, их влияние на развитие фармации. Труды Э. Дженнера, Л. Пастера, И.И. Мечникова, Д.И. Ивановского и др.

Боль, потеря крови и инфекция в хирургии: решение проблем, влияние на развитие фармации. Вклад ученых в создание научной основы переливания крови: К. Ландштейнер, Я. Янский, А. Богданов и др. Введение наркоза и анестезии, работы С. Ханаока, У. Мортон, В.Ф. Войно-Ясенецкого и др. Разработка учения об асептике и антисептике Д. Листером. Вклад А.В. Пеля в разработку и внедрение принципов асептики и антисептики в фармацию.

Исторические вехи развития химии, ее значение для развития фармации. Химические теории («теория флогистона», периодический закон и др.) и открытия, значение химии для развития фармации. Труды А.М.Бутлерова, Н.Н. Зинина, Л. Лавуазье, М.В. Ломоносова, Д.И. Менделеева и др. Вклад аптекарей в развитие научной химии и фармации: К. Бертолле, Й. Берцелиус, Х. Дэви, Э. Жоффруа, Т. Ловиц, К. Мор, Ж. Пруст, К. Шееле и др.

Становление фитохимии, выделение и изучение первых алкалоидов учеными Д. Кавенту, П.Д. Пелетье, Ф.Ф. Рунге, Ф. Сертюрнером и др. Открытие хроматографии М. Цветом.

Становление научной фармакологии, труды Р. Бухгейма, Н.П. Кравкова. Основоположники химиотерапии: Д.И. Романовский, П. Эрлих. Основоположник гомеопатии С. Ганеман.

Становление и развитие научной фармации в Российской империи в XVIII-XIX вв., выдающиеся ученые: И.А. Двигубский, Г. Драгендорф, Л.И. Ильин, А.А. Иовский, И.И. Лепехин, Н.П. Максимович-Амбодик, А.П. Нелюбин, В.М. Севергин, В.А. Тихомиров, Ю.К. Трапп, К.И. Щепин и др.

Создание новых медицинских приборов, инструментов и лекарственных форм (шприцы, таблетки и др.).

Первые учреждения высшего медицинского образования в Российской империи, их роль в подготовке фармацевтических кадров: Московский университет, Медико-хирургическая академия. Первые кафедры лекарствоведения (*Materia Medica*). Фармацевтические должности и звания.

Роль научных школ и ученых в развитии фармации: С.П. Боткин, И.П. Павлов, Н.И. Пирогов, И.М. Сеченов и др. и др.

Высшее женское медицинское образование в Российской империи: Н.П. Сулова, В.А. Кашеварова-Руднева. Первые женщины в Российской империи, получившие высшее фармацевтическое образование: А.М. Макарова, А.Б. Лесневская, О.Е. Габричевская.

Первые фармакопеи в Европе и Российской империи. Развитие фармацевтического законодательства и контроля качества лекарственной помощи в Российской Империи в XVII – начале XX в.

Зарождение фармацевтических фирм и становление химико-фармацевтической промышленности в Западной Европе, США и Российской империи, деятельность Ф. Байера, Г. Мерка, В.К. Феррейна, Э. Шеринга и др.

Формы организации лекарственного обеспечения в Российской Империи. Реформы Петра I: «Аптечная привелея», первая госпитальная аптека и др. Фабрично-заводская (страховая) медицина, лекарственное обеспечение застрахованных рабочих. Земская медицина: принципы организации, значение, лекарственное обеспечение, особенности для Беларуси.

Фармацевтические общества и профессиональные союзы аптечных работников в Российской империи и Беларуси. Первые фармацевтические журналы и газеты.

Аптека XIX в.: устройство, оборудование, организация работы, штаты, лекарственные формы. Первые ботанические сады и аптекарские огороды в Европе и Беларуси.

Фармацевтическое и медицинское образование, наука и практика на белорусских землях в XVIII-XIX вв. Олейкары. Новогрудская лекарка С. Русецкая. Гродненская медицинская школа. Доктор Ж. Жилибер. Виленский университет, вклад белорусских ученых в развитие фармации и медицины: А. Бекю, И. Сарторис, Е. Снядецкий, С.Б. Юндзилл и др. Повивальная школа в Могилеве. Участие врачей и аптекарей в национально-освободительном движении. Вклад врача-новатора К. Гибенталя в развитие фармацевтической ботаники в Беларуси.

7. Фармация в период Новейшего времени (XX в. – начало XXI в.)

Общая характеристика периода Новейшего времени. Влияние Первой мировой войны на развитие фармации: создание химического оружия, милитаризация химико-фармацевтической промышленности и др. Научно-технический прогресс и инновационные технологии в развитии фармации и медицины в XX-XXI вв.

Достижения генетики и биотехнологии, их значение для фармации. Основоположник евгеники Ф. Гальтон. История генетики в СССР, работы Н.К. Кольцова, Н.И. Вавилова и др.

Развитие фармакологии в XX веке, выдающиеся ученые: В.В. Николаев, И.М. Догель, М.П. Николаев, Г.Э. Фишер и др. Создание вакцин (основные вехи). История вакцины против полиомиелита, работы Дж. Солка, А. Себина, А.А. Смородинцева, М.П. Чумакова. Открытие и применение пенициллина, работы А. Флеминга, Х. Флори, Э. Чейни, З.В. Ермольевой. Создание сульфаниламидных препаратов, труды З. Ваксмана и Г. Домагка. Открытие витаминов, работы Д. Линда, Н. Лунина, К. Функа и др. Открытие и применения гормонов (основные вехи). История открытия инсулина, работы Ф. Бантинга, Дж. Маклеода, Л. Соболева и др. Создание первых оральных контрацептивов, работы Г. Пинкуса, А. Бутенандта, К. Джерарасси и др. Развитие фармакоэкономики и доказательной медицины в XX-XXI вв.

Нобелевская премия и фармация. Открытия в области медицины и физиологии, химии, физики, связанные с развитием фармации, которые были удостоены Нобелевской премии. Фармацевт А. Муассан – лауреат Нобелевской премии по химии. Лауреаты Нобелевской премии мира и медицина: А. Швейцер, Мать Тереза, А. Дюнан и др.

Развитие международного сотрудничества в области здравоохранения и организации лекарственного обеспечения XX-XXI вв. Создание и основные достижения Всемирной организации здравоохранения.

Основные вехи отечественной истории XX в. и развитие медико-фармацевтического комплекса. Государственная система здравоохранения («модель Н.А.Семашко»): становление, основные принципы, роль и место аптечных организаций в системе охраны здоровья населения. Становление и развитие фармацевтической службы.

Развитие фармацевтического образования и науки в БССР, РСФСР, СССР и Республике Беларусь. Развитие отечественной фармацевтической промышленности в XX в. – начале XXI в. Государственные фармакопеи СССР. Развитие фармацевтического законодательства в XX в.

Фармация и медицина в период Второй мировой войны. Вклад фармацевтических и медицинских работников в победу в Великой Отечественной войне: Е.В. Клумов, В.А. Анищенко, Г.Г. Фалевич, Г.Ф. Густарник-Ларина и др. Состояние медицинской и лекарственной помощи на территории Беларуси в период Великой Отечественной войны и в годы восстановления разрушенного войной сектора здравоохранения.

Развитие рыночных отношений в системе лекарственного обеспечения в 90-е гг. XX в. – начале XXI в. Создание контрольно-разрешительной системы и развитие нормативных правовых актов в фармации Республики Беларусь (основные этапы). Создание первой Государственной Фармакопеи Республики Беларусь. Приоритетные направления развития отечественного здравоохранения и инновации в фармации в XXI веке.

8. История фармацевтической, медицинской и биомедицинской этики

Фармацевтическая этика и деонтология: основные категории и понятия. Этические кодексы в фармации.

Отечественные медико-этические традиции. Аспекты медицинской этики в творчестве А.П. Чехова, В.В. Вересаева, М.А. Булгакова.

«Преступления против человечности» и клятвопреступления врачей в XX веке. Программа по эвтаназии, расовая гигиена, медицинские эксперименты в нацистской Германии (1933-1945 гг.).

Биоэтика: история, проблемы и перспективы. Развитие законодательства в области биомедицинских исследований.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Годовальников, Г.В. История лекарствоведения / Г.В. Годовальников. – Молодечно: «Тип. «Победа», 2007. – 256 с.
2. Петрище, Т.Л. История медицины и фармации: Курс лекций / Т.Л. Петрище; под ред. д.м.н., проф. В.С. Глушанко. – Витебск: ВГМУ, 2010. – 567 с.
3. Семенченко, В.Ф. История фармации: Учебное пособие / В.Ф. Семенченко. – Москва: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: «МарТ», 2003. – 640 с.
4. Эльяшевич, Е.Г. Очерки истории фармации / Е.Г. Эльяшевич, В.В. Кугач. – Минск: Мэджик Бук, 2008. – 172 с.

Дополнительная:

5. Абраменко, М.Е. Очерки истории здравоохранения Беларуси: монография / М.Е. Абраменко. – Гомель: ГомГМУ, 2013. – 240 с.
6. Витебский государственный медицинский университет (1934-2004) / Под ред. А.Н. Косинца. – Витебск: ВГМУ, 2004. – 547 с.
7. Грицкевич, В.П. С факелом Гиппократов / В.П. Грицкевич. – Минск, 1987. – 271 с.
8. Змачинская, Н.Ф. Заведующие кафедрами и профессора Минского медицинского института (1921-1996): биографический справочник / Н.Ф. Змачинская, М.В. Мальковец, А.Н. Пересада. – Минск, 1999. – 427 с.
9. История здравоохранения Беларуси / Сост. В.И. Жарко, Р.А. Часнойть, С.Н. Стаховская [и др.]. – Минск: Респ. Науч. мед. б-ка, 2009. – 368 с.
10. Коротева Н.Н. История фармации (XVI – начало XX вв.) / Н.Н. Коротева. – Курск: изд-во Курск. гос. тех. ун-та, 2006. – 303 с.
11. Крючок, Г.Р. Очерки истории медицины Белоруссии / Г.Р. Крючок. – Минск: Беларусь, 1976. – 263 с.
12. Сало, В.М. История фармации в России / В.М. Сало. – М.: Литтерра, 2007. – 256 с.
13. Тищенко, Е.М. Здравоохранение Беларуси в XIX-XX веках / Е.М. Тищенко. – Гродно, 2003. – 269 с.

Рекомендуемые Internet-ресурсы:

1. Здравоохранение и медицинская наука Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://med.by>.
2. Медицинские новости (журнал) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mednovosti.by>.
3. Провизор (журнал) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.provisor.com.ua>.
4. РУП «БЕЛФАРМАЦИЯ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pharma.by/history/slider>.
5. Экономика фармации. Организация деятельности. Аптеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ecopharmacia.ru/publ/istorija_farmacii/28.

6. Imperia Museum. Российский музей истории медицины и фармации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://museum.impharma.ru>.

7. PHARMAX [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pharmax.ru/articles/Istoriya-farmatsii-razdel88.html>.

8. The Official Web Site of the Nobel Foundation [Electronic resource]. – Mode of access: www.nobelprize.org.

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине

Самостоятельная работа студентов включает:

- подготовку к семинарским занятиям и к зачету;
- изучение вопросов, не выносимых на лекции, и предназначенных для самостоятельного изучения;
- конспектирование учебной литературы;
- подготовку тематических докладов и рефератов, включая изучение учебных и научных материалов, справочной литературы, историко-фармацевтической информации сети Internet.

Перечень рекомендуемых средств диагностики

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

1. Устная форма.
2. Письменная форма.
3. Устно-письменная форма.
4. Техническая форма.

К устной форме диагностики компетенций относятся:

1. Фронтальные, индивидуальные и комбинированные опросы.
2. Собеседования.
3. Устные доклады на семинарских занятиях.
4. Доклады на конференциях.

К письменной форме диагностики компетенций относятся:

1. Тесты.
2. Рефераты.
3. Публикации статей, докладов, тезисов.
4. Оценивание на основе модульно-рейтинговой системы.

К устно-письменной форме диагностики академических компетенций относятся:

1. Зачеты.

К технической форме диагностики компетенций относятся:

1. Электронные тесты.
2. Дистанционная форма диагностики компетенций.

Авторы:

Заведующий кафедрой общественного
здоровья и здравоохранения
учреждения образования «Витебский
государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет»,
доктор медицинских наук, профессор



В.С. Глушанко

Старший преподаватель кафедры
организации и экономики фармации
с курсом факультета повышения
квалификации и подготовки кадров
учреждения образования «Витебский
государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет»



Т.Л. Петрище

Преподаватель кафедры общественного
здоровья и здравоохранения
учреждения образования «Витебский
государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет»



Н.В. Лаппо

Оформление типовой учебной программы и сопровождающих документов
соответствует установленным требованиям

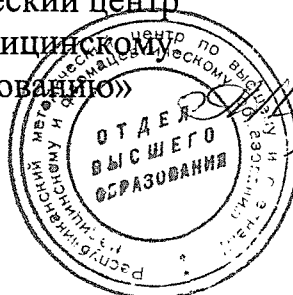
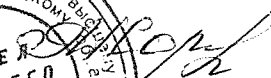
Методист учреждения образования
«Витебский государственный ордена
Дружбы народов медицинский университет»



И.А. Крюкова

22.05.2014 г.

Начальник отдела высшего образования
Государственного учреждения
«Республиканский методический центр
по высшему и среднему медицинскому
и фармацевтическому образованию»

М.А. Сорокина

25.06.2014 г.

Сведения об авторах

Фамилия, имя, отчество	Глушанко Василий Семенович
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор
☎ служебный	(212) 372305
Фамилия, имя, отчество	Петрище Татьяна Леонидовна
Должность, ученая степень, ученое звание	старший преподаватель кафедры организации и экономики фармации с курсом факультета повышения квалификации и подготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»
☎ служебный	(212) 601408
Фамилия, имя, отчество	Лаппо Н.В.
Должность, ученая степень, ученое звание	Преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»
☎ служебный	(212) 372305