

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Кафедра послевузовского и дополнительного профессионального
фармацевтического образования

УТВЕРЖДАЮ
Ректор В.Н. Павлов
« 5 » август 2013 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
цикла общего усовершенствования специалистов
ОУ «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» (216 часов) по
специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Форма обучения: с отрывом от работы

Лекции: 72 час.

Семинарские занятия: 46 час.

Практические занятия: 92 час.

Экзамен/зачет: 6 час.

Всего: 216 час. (6 ЗЕ)

Категория слушателей: провизоры

Уфа 2013

При разработке рабочей программы «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» цикла общего усовершенствования специалистов, в основу положены:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
- Приказ Минобразования РФ от 18 июня 1997 г. N 1221 «Об утверждении требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ»
- ГС послевузовской профессиональной подготовки специалистов с высшим медицинским образованием по специальности № 040503 «Фармацевтическая химия, фармакогнозия», утвержденным УМО медицинских и фармацевтических вузов РФ «17» апреля 2001 г.
- Унифицированная программа последиplomного обучения провизоров по специальности 040500 «Фармация», утвержденная Департаментом медицинских образовательных учреждений и кадровой политики Минздрава России в 2003 г.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры послевузовского и дополнительного профессионального фармацевтического образования, протокол № 10 от 28.05.2013 г

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор

В.А. Катаев

Рабочая программа одобрена Ученым советом ИПО «БГМУ» протокол № 9 от «27» июня 2013 г.,

Председатель, д.м.н. профессор

В.В. Викторов

Разработчики:

Зав. кафедрой, д.ф.н., профессор

(подпись)

(В.А. Катаев)

Доцент, к.ф.н

(подпись)

(Г.М. Латыпова)

Доцент, к.м.н

(подпись)

(Г.Р. Иксанова)

Доцент, к.ф.н

(подпись)

(Г.В. Аюпова)

Доцент, к.ф.н

(подпись)

(О.И. Уразлина)

Ассистент

(подпись)

(Д.Ф. Иванова)

Ст. преподаватель, к.ф.н.

(подпись)

(А.А. Федотова)

Рецензенты:

Заведующий кафедрой фармакогнозии с курсом ботаники ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор фармацевтических наук, профессор

В.А. Куркин

Декан ФПО,
доцент кафедры фармацевтической химии Пятигорского медико-фармацевтического института — филиала ГБОУ ВПО «ВолгГМУ Минздрава России», доктор фармацевтических наук

Б.И. Жигарь

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ» (216 ч.)**

№ п\п	Наименование	Стр.
1.	Пояснительная записка	5
2.	Раздел 1. Цели и задачи цикла общего усовершенствования специалистов «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»	6
3.	1.1. Актуальность и предпосылки создания рабочей программы цикла общего усовершенствования специалистов «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»	6
4.	1.2. Цель и задачи цикла общего усовершенствования специалистов «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»	6
5.	1.3. Трудоемкость цикла общего усовершенствования специалистов «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»	6
6.	1.4. Место цикла общего усовершенствования специалистов «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» в структуре дополнительного профессионального образования	7
7.	1.5. Квалификационные требования к специалисту провизору	7
8.	1.5.1. Профессиональные компетенции провизора	7
9.	1.5.2. Перечень знаний, умений и владений провизора	9
10.	1.5.2.1. Общие знания	9
11.	1.5.2.2. Специальные знания	10
12.	1.5.2.3. Общие умения	11
13.	1.5.2.4. Специальные умения	12
14.	1.5.2.5. Манипуляции и практические навыки	13
15.	1.5.3. Связь с другими дисциплинами (базовые)	13
16.	Раздел 2. Содержание, структура и объем цикла общего усовершенствования специалистов «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»	14
17.	2.1. Учебный план	14
18.	2.2. Учебно-тематический план цикла общего усовершенствования «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»	14
19.	2.3. Тематический план лекций	17
20.	2.4. Тематический план семинаров, практических занятий	23
21.	2.5. Лабораторный практикум	33
22.	2.6. Требования к самостоятельной работе слушателей	33
23.	2.6.1. Темы аттестационных работ	33
24.	2.6.2. Правила оформления аттестационных работ	34
25.	Раздел 3. Учебно-методическое и информационное обеспечение	38
26.	3.1. Рекомендуемая литература	38
27.	3.2. Учебно-наглядные пособия	47
28.	3.3. Перечень учебных, учебно-методических материалов, изданные сотрудниками	48
29.	3.4. Материально-техническое обеспечение	52
30.	3.5. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы	52
31.	3.5.1. Программное обеспечение	52
32.	3.5.2. Интерактивные средства обучения	52
33.	Раздел 4. Методические рекомендации по изучению цикла общего усовершенствования специалистов «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»	54

34.	Раздел 5. Результаты изучения	55
35.	5.1. Перечень практических навыков провизора по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»	55
36.	Раздел 6. Методы контроля и учета результатов усвоения цикла общего усовершенствования специалистов «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»	58
37.	6.1 Тестовый контроль п специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»	58
38.	6.2. Требования к итоговой аттестации цикла общего усовершенствования специалистов «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»	60
39.	6.2.1. Определение практических навыков специалистов	60
40.	6.2.2. Заключительное собеседование	60
41.	6.3. Зачет	61
42.	Раздел 7. Протокол согласования дополнительной профессиональной программы цикла ОУ по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» с другими кафедрами	65
43.	Раздел 8. Лист актуализации рабочей программы	65
44.	Приложение	65

Пояснительная записка

Рабочая программа цикла общего усовершенствования специалистов «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» (216 ч.) предназначена для очного обучения провизоров по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия».

Рабочая программа является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы последипломного образования.

Обучение по циклу организовано в соответствии НД:

- Федеральный закон от 29.декабря 2012г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
 - Приказ Минобразования РФ от 18 июня 1997 г. N 1221 «Об утверждении требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ»
 - ГС послевузовской профессиональной подготовки специалистов с высшим медицинским образованием по специальности № 040503 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», утвержденным УМО медицинских и фармацевтических вузов РФ «17» апреля 2001 г.
 - Унифицированная программа последипломного обучения провизоров по специальности 040500 «Фармация», утвержденная Департаментом медицинских образовательных учреждений и кадровой политики Минздрава России (2003 г.).
-
- В рабочей программе учебный материал разделен на разделы, модули, темы и элементы, каждый из них имеет свой цифровой код.
 - Занятия организованы традиционно, проходят в лекционных, учебных и лабораторных аудиториях. На лекции отведено 72 часа, на практические и семинарские занятия 138 часов (92 и 46 часов соответственно), на экзамен, включая тестовый контроль – 6 часов.
 - Вид аттестации по завершению цикла: государственная аттестация специалистов по профессиональной переподготовке и повышению квалификации

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ЦИКЛА ОБЩЕГО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ»

1.1. Актуальность и предпосылки создания рабочей программы цикла общего усовершенствования специалистов «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

С целью дальнейшего повышения качества лекарственного обеспечения населения возникла необходимость совершенствования профессиональных качеств специалистов, работающих на фармацевтических предприятиях и учреждениях. Это предусматривает повышение эффективности системы их последиplomной подготовки.

Рабочая программа цикла общего усовершенствования ОУ «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» продолжительностью 216 часов включает вопросы в области фармацевтического анализа, заготовки и переработки лекарственного растительного сырья, приобретения и совершенствования имеющихся навыков и умений, соответствующих квалификационной характеристике провизора-аналитика, подготовки к сдаче экзамена на получение (подтверждение) сертификата по специальности «фармацевтическая химия и фармакогнозия», ознакомления с элементами исследовательской работы.

Рабочая программа предназначена для провизоров-аналитиков, провизоров-технологов фармацевтических организаций.

1.2. Цель и задачи цикла общего усовершенствования специалистов «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Цель цикла общего усовершенствования – освоение в полном объеме систематизированных теоретических знаний и необходимых практических навыков для выполнения самостоятельной работы в должности провизора–аналитика, провизора-технолога, занимающегося изготовлением, хранением и реализацией лекарств в оптовом и розничном звене.

В процессе обучения на цикле провизоры изучают теоретические основы фармацевтической химии и фармакогнозии и приобретают профессиональные умения и навыки фармацевтического анализа, заготовки и переработки лекарственного растительного сырья.

Задачи цикла общего усовершенствования:

- овладение знаниями основных руководящих приказов и инструкций МЗ РФ и МЗ РБ, регламентирующих производство и контроль качества экстемпоральных лекарств и готовых лекарственных средств;
- ознакомление с новыми положениями в организации производства экстемпоральных и готовых лекарственных форм;
- овладение современным объемом знаний по фармацевтической химии и фармакогнозии, а также современными аспектами фармацевтического анализа, фармакологии и фитотерапии;
- овладение практическими навыками заготовки и переработки лекарственного растительного сырья;
- овладение практическими навыками постадийного контроля и стандартизации экстемпоральных лекарственных препаратов.

1.3. Трудоемкость цикла общего усовершенствования специалистов «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Трудоемкость составляет 216 часов (72 часа – лекции, 138- практические и семинарские занятия, 6 часов- экзамен).

1.4. Место цикла общего усовершенствования специалистов «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» в структуре дополнительного профессионального образования

На цикле общего усовершенствования «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» (216 часов) изучаются дисциплины фармацевтическая химия и фармацевтический анализ, фармакогнозия, фармацевтическая технология, управление и экономика фармации, фармакология с основами патофизиологии.

Цикл общего усовершенствования специалистов «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» предназначен для очного обучения провизоров фармацевтических организаций.

1.5. Квалификационные требования к специалисту провизору.

Высшее профессиональное образование по специальности "060108 Фармация", интернатура по смежным специальностям, а также послевузовское и (или) дополнительное профессиональное образование и сертификат специалиста по специальности «Фармацевтическая технология», «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» или «Управление и экономика фармации», стаж работы от 5 до 10 лет.

1.5.1. Профессиональные компетенции провизора

Провизор-специалист должен обладать **общекультурными (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):**

Общекультурные компетенции характеризуются:

- способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности;
- способностью и готовностью к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к редактированию текстов профессионального содержания, к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, к сотрудничеству и разрешению конфликтов;
- способностью и готовностью использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции;
- способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.

Профессиональные компетенции характеризуются:

в области производственной деятельности:

- способностью и готовностью к производству лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий и организаций, включая выбор технологического процесса, необходимого технологического оборудования, с соблюдением требований международных стандартов;
- способностью и готовностью к изготовлению лекарственных средств по рецептам врачей в условиях фармацевтических организаций, включая выбор технологического процесса, с учетом санитарных требований;

в области реализации лекарственных средств и других фармацевтических товаров:

- способностью и готовностью проводить отпуск лекарственных средств и других фармацевтических товаров оптовым и розничным потребителям, а также льготным категориям граждан
- способностью и готовностью к научно-обоснованному применению современных маркетинговых и информационных систем в фармации;
- способностью и готовностью к использованию различных методов стимулирования сбыта фармацевтических товаров;
- способностью и готовностью принимать участие в обеспечении эффективной и добросовестной конкуренции на рынке фармацевтических товаров и услуг
в области организационно-управленческой деятельности:
- способностью и готовностью к документальному проведению предметно-количественного учета основных групп лекарственных средств
- способностью и готовностью организовать работу аптеки по отпуску лекарственных средств и других фармацевтических товаров населению и медицинским организациям
- способностью и готовностью к осуществлению оперативно-технического учета товарно-материальных ценностей и их источников
- способностью и готовностью к принятию мер по своевременному выявлению лекарственных средств, пришедших в негодность, лекарственных средств с истекшим сроком годности, фальсифицированных и недоброкачественных лекарственных средств и изъятию их из обращения в целях дальнейшего уничтожения в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации
- способностью и готовностью к обеспечению процесса хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров с учетом требований нормативной документации и принципов складской логистики

в области контрольно-разрешительной деятельности:

- способностью и готовностью к разработке, испытанию и регистрации лекарственных средств, оптимизации существующих лекарственных препаратов на основе современных технологий, биофармацевтических исследований и методов контроля в соответствии с международной системой требований и стандартов
- способностью и готовностью к участию в осуществлении подготовки фармацевтических предприятий и организаций к прохождению процесса лицензирования, а также инспекционных проверках различного уровня
- способностью и готовностью организовывать, обеспечивать и проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий и организации
- способностью и готовностью интерпретировать и оценивать результаты анализа лекарственных средств
- способностью и готовностью проводить определение физико-химических характеристик отдельных лекарственных форм, в том числе таблеток, мазей, растворов для инъекций
- способностью и готовностью оценивать качество лекарственного растительного сырья

в области научно-исследовательской и информационно-просветительской деятельности:

- способностью и готовностью применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации; получать

- информацию из различных источников, в том числе с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний
- способностью и готовностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты коммерческой тайны, поддержки единого информационного пространства, планирования и управления фармацевтическими предприятиями и организациями на всех этапах их деятельности
 - способностью и готовностью оказать консультативную помощь медицинским работникам и потребителям лекарственных средств и других фармацевтических товаров по правилам хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров с учетом их физико-химических свойств
 - способностью и готовностью оказать консультативную помощь работникам фармацевтических предприятий и организаций по хранению и учету наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров
 - способностью и готовностью к информационной работе среди врачей, провизоров по вопросам применения лекарственных средств, принадлежности их к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме
 - способностью и готовностью к информационно-консультативной деятельности при отпуске лекарственных средств и других фармацевтических товаров институциональным и конечным потребителям
 - способностью и готовностью оказывать консультативную помощь населению по вопросам применения и совместимости лекарственных средств и других фармацевтических товаров
 - способностью и готовностью к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности
 - способностью и готовностью к участию в постановке научных задач и их экспериментальной реализации

в области оказания первой медицинской помощи:

- способностью и готовностью принимать участие в организации первой доврачебной медицинской помощи больным и пострадавшим в экстремальных ситуациях

Для формирования профессиональных компетенций провизор-технолог должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

1.5.2. Перечень знаний умений и владений провизора

1.5.2.1. Общие знания

- законы и законодательные акты Российской Федерации, нормативно-методические материалы МЗ РФ, регламентирующие технологию лекарственных препаратов, правила контроля, хранения, учета и отпуска лекарственных средств, в том числе ядовитых и сильнодействующих списков ПККН, наркотических, психотропных, прекурсоров, веществ списков А и Б и безрецептурного отпуска, охрану окружающей среды, санитарный режим и технику безопасности, об административной и уголовной ответственности за их нарушения;
- формы и методы санитарно-просветительной работы в аптечных учреждениях;
- международные стандарты, обеспечивающие качество лекарственных средств

(правила лабораторной, клинической, производственной и фармацевтической практики - GoodLaboratorypractice (GLP), Goodclinicalpractice (GCP), Goodmanufacturingpractice (GMP) and Goodpharmacypractice (GPP). Их основные принципы и требования;

- государственное нормирование производства лекарственных препаратов.
- современное состояние и перспективы развития фармацевтической технологии; основы функционирования бюджетно-страховой медицины; порядок лицензирования фармацевтической деятельности;
- теоретические основы фармацевтической информации, методы распространения, получения и обработки с применением современных информационных технологий;
- общие принципы разработки, испытания и регистрации лекарственных средств и препаратов;
- назначение, принципы организации и функционирования формулярной системы;
- избранные вопросы управления и экономики фармации, фармацевтического и медицинского товароведения, фармацевтической, биологической, токсикологической, неорганической, физической, коллоидной и органической химии, фармакогнозии, фармакологии, медицинской и биологической физики, микробиологии, гигиены и др. для решения профессиональных задач методами и средствами базовых и смежных дисциплин;
- затруднительные, нерациональные лекарственные прописи, проблемы возможной фармацевтической, фармакодинамической, фармакокинетической несовместимости лекарственных средств; пути решения проблемы несовместимости;
- современные принципы классификации лекарственных средств, препаратов и лекарственных форм, используемые в отечественной и зарубежной фармацевтической науке (АТХ классификация ВОЗ; по фармакотерапевтическим группам; по скорости наступления фармакологического эффекта; по агрегатному состоянию; по пути введения, дисперсологическая, по возрастной категории пациентов и др.);
- правила и нормы санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима, правила обеспечения асептических условий изготовления лекарственных препаратов, фармацевтический порядок в соответствии с действующей НТД;
- содержание типовых правил внутреннего трудового распорядка, правил охраны труда и техники безопасности; принципы фармацевтической этики и деонтологии.

1.5.2.2. Специальные знания

Провизор по специальности “ Фармацевтическая химия и фармакогнозия ” должен знать:

- концепцию развития фармации на современном этапе;
- теоретические основы фармацевтической химии и фармакогнозии, научные и практические достижения в этой области;
- систему Государственного контроля качества лекарственных средств, включая контроль лекарственного растительного сырья;
- основные нормативные документы (ФС, ГОСТ) и методические материалы по стандартизации и контролю качества лекарственных средств, международные стандарты, ведущие зарубежные фармакопеи;
- организацию контроля качества лекарственных средств (в том числе лекарственного растительного сырья) в Центрах по контролю качества,

- контрольно-аналитических лабораториях, на аптечных складах, фармацевтических заводах и фабриках, в аптеках;
- фармакопейные методы (физические, химические, физико-химические) контроля качества лекарственных средств (в том числе лекарственного растительного сырья);
 - виды внутриаптечного контроля лекарственных форм и препаратов в соответствии с инструкцией по оценке качества лекарственных средств, изготовленных в аптеке.
 - вопросы химической и физической несовместимости, стабильности, хранения лекарственных средств;
 - организовывать информационное обеспечение по контролю качества лекарственных средств, включая лекарственное растительное сырье;
 - владеть физическими, физико-химическими методами анализа;
 - применять методы математической статистики, компьютерную и вычислительную технику для решения профессиональных задач;
 - оформлять документацию установленного образца в соответствии с требованиями приказов МЗ РФ;
 - обеспечивать экологическую безопасность производства и применения лекарственных средств и лекарственного растительного сырья; организовывать соответствие деятельности требованиям техники безопасности;
 - лекарственные растения, произрастающие в области (крае, районе), календарные сроки сбора, общие правила и техника сбора, способы сушки); требования ГФ к качеству лекарственного растительного сырья; показатели брака растительного сырья; понятие стандартности, предварительный контроль лекарственного растительного сырья;
 - нормы и правила охраны труда, техники безопасности, противопожарной безопасности, экологической безвредности.

1.5.2.3. Общие умения

- организовывать информационное обеспечение всех видов деятельности провизора-аналитика;
- обеспечивать в аптеке и на производстве санитарный режим и асептические условия изготовления;
- осуществлять фармацевтическую экспертизу рецепта, проводить оценку необходимости самолечения, эффективности и безопасности рекомендуемых лекарственных препаратов безрецептурного отпуска;
- проводить оценку необходимости самолечения, эффективности и безопасности рекомендуемых лекарственных препаратов безрецептурного отпуска;
- изготавливать лекарственные препараты с учетом совместимости ингредиентов прописи;
- учитывать влияние фармацевтических факторов на фармакокинетику, фармакодинамику, биологическую доступность и биоэквивалентность лекарственных средств;
- организовывать и осуществлять все виды контроля качества лекарственных форм;
- решать проблемы физико-химической, структурно-механической, антимикробной стабильности лекарственных форм;
- учитывать влияние условий хранения и вида упаковки на стабильность лекарственных форм;
- организовывать и проводить заготовку, приемку и стандартизацию лекарственного растительного сырья;

- информировать и консультировать врачей и население о лекарственных препаратах и их рациональном использовании;
- соблюдать деонтологические принципы взаимоотношений с коллегами и больными;
- обеспечивать экологическую безопасность производства и применения лекарственных препаратов, соблюдать технику безопасности, правила охраны труда.
- оформлять документацию установленного образца в соответствии с требованиями приказов МЗ РФ.

1.5.2.4. Специальные умения

- владеть навыками использования физических и физико-химических методов для проведения анализа лекарственных средств в соответствии с требованиями общих и частных статей ГФ;
- использовать комплексный подход к оценке качества лекарственных средств, включающий: идентификацию, испытание на чистоту, количественное определение содержания действующих веществ;
- определять растворимость и реакцию среды лекарственных средств;
- определять физические константы и некоторые показатели (такие как температура плавления, удельное вращение, удельный показатель поглощения, плотность), характеризующие подлинность и чистоту препаратов;
- проводить спектрофотометрическое определение в видимой, УФ и ИК областях, использовать хроматографические методы исследования для установления подлинности и чистоты лекарственных средств.
- владеть навыками применения следующих общехимических унифицированных методов анализа:
- определять подлинность и чистоту лекарственных средств в соответствии с требованиями общих и частных статей ГФ;
- проводить количественное определение лекарственных средств с применением различных методов анализа (кисотно-основное титрование, иодометрия, броматометрия, комплексонометрия, нитритометрия, метод Къельдаля, сжигания в кислороде, неводное титрование);
- определять качество лекарственных средств на основе их физических, физико-химических и химических свойств и оформлять документацию о соответствии их качества требованиям ГФ и других НД;
- иметь навыки подготовки рабочего места и необходимых технических средств для проведения анализа;
- готовить реактивы и титрованные растворы для анализа лекарственных средств в соответствии с требованиями общих статей ГФ;
- владеть навыками проведения различных видов контроля качества аптечной продукции: опросный, письменный, органолептический, физический, химический.
- проводить экспресс-анализ ниже перечисленной внутриаптечной продукции (с применением титриметрических методов и метода рефрактометрии): воды очищенной; концентратов, полуфабрикатов, жидких лекарственных средств в бюреточной установке; нестойких и скоропортящихся лекарственных средств; инъекционных растворов, глазных капель; лекарственных форм, изготовленных по индивидуальным рецептам.
- проводить оценку качества аптечной продукции в соответствии с нормами допустимых отклонений;
- осуществлять контроль качества лекарственных форм промышленного производства в соответствии с требованиями ГФ РФ и других НД.;

- уметь пользоваться существующей НД для проведения анализа и составлять отчетную документацию по оценке качества лекарственных средств
- осуществлять на практике все виды внутриаптечного контроля;
- оформлять необходимую документацию по контролю качества лекарственных средств;
- повышать профессиональное мастерство и квалификацию, осваивать применение современных методов изготовления и контроля качества лекарственных средств, внедрять в свою работу современные технологии и последние достижения фармацевтической и медицинской науки;
- руководить работой молодых специалистов и фармацевтов, оказывать практическую и консультативную помощь при изготовлении и контроле качества лекарственных средств;
- использовать в работе прогрессивные методы труда, проявлять такт и доброжелательность в отношении к сотрудникам.
- решать вопросы химической несовместимости и стабильности лекарственных веществ;
- решать вопросы технологически обоснованного способа приготовления лекарственных форм;
- решать вопросы обеспечения способов хранения лекарственных средств.

1.5.2.5. Манипуляции и практические навыки

- Фармацевтическая экспертиза рецептов от населения и требований медицинских организаций
- Отпуск лекарственных средств и изделий медицинского назначения в соответствии с НТД
- Организация хранения лекарственных средств и изделий медицинского назначения в соответствии с установленными правилами хранения
- Организация хранения лекарственных средств и изделий медицинского назначения в соответствии с их физико-химическими свойствами
- Изготовление и внутриаптечный контроль качества, фармацевтический анализ лекарственных форм, требующих асептических условий изготовления.
- Изготовление и внутриаптечный контроль качества, фармацевтический анализ жидких лекарственных форм
- Изготовление и внутриаптечный контроль качества, фармацевтический анализ мягких лекарственных форм
- Внутриаптечный контроль качества поступающих лекарственных средств и медицинских изделий в фармацевтической организации
- Определение возможности применения фитопрепаратов в комплексе с синтетическими лекарственными средствами
- Санитарно-просветительная работа среди населения по вопросам применения и хранения ЛС и МИ
- Оформление заявки на получение, прием и распределение ЛС и МИ
- Оформление витрин в аптеке
- Составление информации для населения о наличии и применении ЛС и МИ

1.5.3. Связь с другими дисциплинами (базовые)

**РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ, СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ЦИКЛА ОБЩЕГО
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ
«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ»**

2.1. Учебный план

Цель: освоение в полном объеме систематизированных теоретических знаний и необходимых практических навыков для выполнения самостоятельной работы в должности провизора-аналитика, провизора-технолога, занимающегося изготовлением, хранением и реализацией лекарств в оптовом и розничном звене.

Категория слушателей: провизоры

Форма обучения: очная, с отрывом от работы

Продолжительность обучения: 1,5 мес. (216 час.).

Режим занятий: 6 часов в день

№	Наименование разделов	Трудоемк ость* (в зач. ед.)	Число учебных часов					Форма контроля
			Всего	В том числе				
				Л	С	ПЗ	К	
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Фармацевтическая химия и фармацевтический анализ	1,9	69	27	12	30		экзамен
2	Фармакогнозия	1,8	66	18	18	30		экзамен
3	Управление и экономика фармации	0,7	27	9	18			зачет
4	Фармацевтическая технология	0,6	21	9		12		зачет
5	Фармакология с основами патофизиологии	0,8	27	9		18		зачет
9	<i>Экзамен</i>	0,2	6					
	ИТОГО:	6	216	72	48	90		

**2.2. Учебно-тематический план цикла общего усовершенствования
«Фармацевтическая химия и фармакогнозия»**

Продолжительность обучения: 216 часов (6 недель по 36 часов)

№	Наименование разделов, дисциплин и тем	Число учебных часов					Форма контроля
		Все- го	В том числе				
			Л	С	ПЗ	К	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	<i>Фармацевтическая химия и фармацевтический анализ</i>	69	27	12	30		зачет

1.1.	Общая фармацевтическая химия. Основные проблемы фармацевтической химии и фармацевтического анализа. Задачи фармацевтической химии в области методов анализа и оценки качества лекарственных средств. Государственная система стандартизации лекарственных средств.	27	15	6	6		
1.2.	Химические, физические и физико-химические методы в фармацевтическом анализе.	15	3		12		
1.3.	Методы химического, физического и физико-химического контроля многокомпонентных лекарственных форм	12	6		6		
1.4.	Качественный и количественный экспресс- анализ	9	3		6		
1.5.	Экологический контроль фармацевтического производства	6		6			
2.	<i>Фармакогнозия</i>	66	18	18	30		зачет
2.1.	Современное состояние и перспективы использования лекарственных растений в Российской Федерации	3	3				
2.2.	Фармакологическая классификация биологически активных соединений. Средства минерального, растительного и животного происхождения, применяемые в научной и народной медицине	9	3		6		
2.3.	Рациональное использование лекарственного растительного сырья с позиций современной экологической обстановки. Правила сбора, первичная обработка, сушка и хранение лекарственного растительного сырья	9	3		6		
2.4.	Фармакопейный анализ лекарственного растительного сырья	15	3		12		
2.5.	Обзор лекарственных растений по химическим группам	8	3	6			

2.6.	Основы фитотерапии и фитопрофилактики в условиях аптечных и лечебно-профилактических учреждений. Дифференциальный и рациональный подход к лечению современных болезней лекарственными растениями	15	3	6	6		
3.	<i>Управление и экономика фармации</i>	27	9	18			зачет
3.1.	Теоретические основы социальной гигиены и организации здравоохранения в Российской Федерации	3	3				
3.2.	Основы медицинского страхования	9	3	6			
3.3.	Ценовая политика и ценообразование на фармацевтическом рынке. Алгоритм расчета цены	6		6			
3.4.	Изучение информационных потребностей различных групп потребителей фармацевтической информации. Определение источников информации. Выбор носителя информации	6		6			
3.5.	Законодательство о труде в Российской Федерации	3	3				
4.	<i>Фармацевтическая технология</i>	21	9		12		зачет
4.1.	Современное состояние и перспективы развития фармацевтической технологии	3	3			-	
4.2.	Современное представление о твердых лекарственных формах. Взаимосвязь технологии и условий приема.	6			6		
4.3.	Современные вопросы технологии фитопрепаратов. Способы совершенствования технологии водных извлечений из растительного сырья в условиях аптек и фитобаров. Гомеопатические лекарственные средства.	3	3				
4.4.	Особенности изготовления и контроль качества жидких лекарственных форм для внутреннего и наружного применения	6			6		
4.5.	Вспомогательные вещества и их использование в фармации	3	3				

5.	Фармакология с основами патофизиологии	27	9		18		зачет
5.1.	Современные проблемы фармакологии и перспективы ее развития	3	3		-		зачет
5.2.	Общие закономерности действия лекарств	3	3		-		
5.3.	Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	6	-		6		
5.4.	Средства, влияющие на деятельность желудочно-кишечного тракта	6	-		6		
5.5.	Химиотерапевтические средства	3	3		-		
5.6.	Сведения о новых препаратах, не вошедших в основные разделы курса	6	-		6		
	Экзамен	6					
	Всего:	216	72	48	90		

2.3. Тематический план лекций

№	Наименование раздела дисциплины	Название лекции	Основные вопросы (содержание лекции)	Трудоемкость в часах
1	2	3	4	5
1.	Фармацевтическая химия и фармацевтический анализ Раздел 1.1	Основные проблемы фармацевтической химии.	Фармацевтическая химия как научная дисциплина. Определение фармацевтической химии, ее цель, основные задачи. Основные термины и понятия фармацевтической химии. Государственный реестр лекарственных средств. Современное состояние и перспективы развития наиболее важных терапевтических групп лекарственных средств.	3
2.	Раздел 1.1	Лицензирование и контроль за соблюдением лицензионных требований и условий при осуществлении фармацевтической деятельности	Правила организации контроля качества лекарственных средств предусмотренные GMP, GLP, GCP, GPP – единая система требований по организации контроля качества лекарственных средств от начала переработки сырья до получения готовых продуктов.	3
3.	Раздел 1.1	Государственная система стандартизации	Стандартизация лекарственных средств, федеральный и	3

		лекарственных средств	региональный уровень обеспечения качества в РФ. Основные этапы стандартизации лекарственных средств. «Жизненный цикл» лекарственных средств. Основные нормативные документы, регламентирующие «жизненный цикл» лекарственных средств в РФ, Европе, США.	
4.	Раздел 1.1	Задачи фармацевтической химии в области методов анализа и оценки качества лекарственных средств.	Углубление теоретических и практических знаний в области физических, химических, биологических, микробиологических и особенно инструментальных методов контроля лекарственных средств на всех этапах его производства.	3
5.	Раздел 1.1	Валидация и выбор методов фармацевтического анализа.	Фармацевтический анализ лекарственных форм (таблетки, мази, растворы, аэрозоли и т.д.), особенности. Кислотно-основное титрование, титрование в водных и неводных средах, окислительно-восстановительное титрование, аргентометрия, нитритометрия, комплексонометрия многокомпонентных лекарственных форм.	3
6.	Раздел 1.2	Химические, физические и физико-химические методы в фармацевтическом анализе. Хроматографические методы анализа, ТСХ, ВЭЖХ. Применение в фармацевтической практике.	Особенности хроматографических методов анализа, ТСХ, ВЭЖХ в фармацевтическом анализе, использование при подтверждении подлинности лекарственных средств, количественном анализе и определении примесей.	
7.	Раздел 1.3	Методы химического контроля многокомпонентных лекарственных форм. Анализ многокомпонентных лекарственных средств.	Методы разделения многокомпонентных лекарственных форм. Фармацевтические методы количественного определения неорганических и органических лекарственных средств в лекарственных формах. Расчет содержания и оценка качества. Определение подлинности неорганических лекарственных средств при совместном присутствии. Фармацевтические	3

			методы анализа многокомпонентных жидких лекарственных форм.	
8.	Раздел 1.3	Оптические методы анализа. ИК-спектроскопия. Спектрофотометрия. Поляриметрия. Потенциометрия. Рефрактометрия. Особенности применения в фармацевтическом анализе.	Оптические методы подтверждения подлинности лекарственных средств. Методы, основанные на поглощении света. ИК-спектроскопия, спектрофотометрия. Рефрактометрия. Поляриметрия. Потенциометрия. Особенности применения в фармацевтическом анализе.	3
9.	Раздел 1.4	Качественный и количественный экспресс-анализ, приемы и методы.	Основные положения экспресс-анализа. Анализ жидких, порошковых, мазевых лекарственных форм.	3
10.	Фармакогнозия Раздел 2.1	Современное состояние и перспективы использования лекарственных растений в Российской Федерации	Современное состояние и перспективы развития приоритетных направлений в области фармакогнозии. Теоретические основы фармакогнозии, научные и практические достижения в этой области. Роль и место фитопрепаратов в общем арсенале лекарственных средств.	3
11.	Раздел 2.2	Фармакологическая классификация биологически активных соединений. Средства минерального, растительного и животного происхождения, применяемые в научной и народной медицине.	Лекарственные растения, воздействующие преимущественно на функции центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, применяемые при урологических и нефрологических заболеваниях, классификация, препараты, биологически активные добавки к пище.	3
12.	Раздел 2.3	Рациональное использование лекарственного растительного сырья с позиций современной экологической обстановки. Правила сбора, первичная обработка, сушка и хранение лекарственного растительного сырья.	Сырьевая база лекарственного растительного сырья. Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Культура клеток и тканей растений как перспективный источник получения лекарственного сырья. Биотехнология лекарственных средств и особенности контроля качества препаратов, полученных методами биотехнологии. Сбор лекарственного растительного сырья. Сушка лекарственного	3

			растительного сырья, методы сушки. Приведение лекарственного сырья в стандартное состояние, устранение дефектов сырья. Требования к упаковке, маркировке, транспортированию лекарственного растительного сырья. Хранение лекарственного растительного сырья.	
13.	Раздел 2.4	Фармакопейный анализ лекарственного растительного сырья (химические, физические, физико-химические).	Перспективы развития анализа растительных лекарственных средств. Методы их идентификации и стандартизации. Нормативная документация на лекарственное растительное сырье, ее анализ. Фармакопейные методы анализа.	3
14.	Раздел 2.5	Обзор лекарственных растений по химическим группам. БАВ первичного и вторичного синтеза.	Современные представления о путях образования и динамике накопления биологически активных соединений в лекарственных растениях. Биологически активные вещества первичного и вторичного метаболизма. Биологически активные вещества первичного метаболизма (белки, углеводы, липиды, витамины), свойства, значение, растения их содержащие. Биологически активные вещества вторичного метаболизма (алкалоиды, антраценпроизводные гликозиды, терпены, кардиотонические гликозиды, кумарины, гликозиды, сапонины, флавоноиды), свойства, значение, растения их содержащие.	3
15.	Раздел 2.6	Основы фитотерапии и фитопрофилактики в условиях аптечных и лечебно-профилактических учреждений. Дифференциальный и рациональный подход к лечению современных болезней лекарственными растениями	Основные задачи и принципы фитопрофилактики, понятие о фармаковалеологии, лекарственные средства и биологически активные добавки к пище профилактического действия, роль провизора в оказании валеологической помощи населению. Роль и место фитотерапии в комплексном лечении заболеваний. Возможность использования фитопрепаратов на разных этапах	3

			лечения больного. Основные подходы к использованию метода фитотерапии. Принципы лечения лекарственными растениями. Этиотропная, патогенетическая, симптоматическая фитотерапия.	
16.	Управление и экономика фармации Раздел 3.1	Теоретические основы социальной гигиены и организации здравоохранения в Российской Федерации	Санитарное законодательство РФ: права, обязанности и ответственность юридических и физических лиц в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия потребителей медицинской продукции.	3
17.	Раздел 3.2	Основы медицинского страхования. Порядок финансирования лекарственного обеспечения в рамках государственных гарантий. Добровольное медицинское страхование	Обязательное медицинское страхование (ОМС). Порядок финансирования лекарственного обеспечения в рамках государственных гарантий. Добровольное медицинское страхование.	3
18.	Раздел 3.6	Законодательство о труде в Российской Федерации	Правовое регулирование трудовых отношений. Трудовые права и обязанности работников. Правовое регулирование трудовых отношений. Трудовые права и обязанности работников. Охрана труда и техника безопасности: правила требования, обеспечение, инструктаж, контроль, обязанности администрации и работников.	3
19.	Фармацевтическая технология Раздел 4.1	Современное состояние и перспективы развития фармацевтической технологии	Фармацевтическая технология как научная дисциплина. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов в нашей стране. Правила организации производства и контроля качества лекарств, предусмотренные GMP, GLP, GCP.	3
20.	Раздел 4.3	Технологические особенности и терапевтическая эффективность фитопрепаратов. Способы совершенствования технологии водных извлечений из	Приготовление различных лекарственных форм с учетом морфологических групп лекарственного сырья. Влияние технологии изготовления лекарственных форм на качество лекарств растительного происхождения. Гомеопатические лекарственные препараты.	3

		растительного сырья в условиях аптек и фитобаров. Гомеопатические лекарственные средства.	Механизм действия. Безопасность. Контроль качества. Значение в фармакотерапии.	
21.	Раздел 4.5	Вспомогательные вещества и их использование в фармации	Классификация вспомогательных веществ. Современная номенклатура формообразующих веществ.	3
22.	Фармакология с основами патофизиологии Раздел 5.1	Современные проблемы фармакологии и перспективы ее развития	Современное состояние фармацевтического рынка РФ. Рейтинг лекарственных препаратов, рейтинг фармацевтических фирм производителей. Перспективы развития международного фармацевтического рынка. Новые направления применения лекарственных препаратов.	3
23.	Раздел 5.2	Общие закономерности действия лекарств	Пути введения лекарственных средств, всасывание, распределение, метаболизм лекарств в организме. Зависимость фармакотерапевтического эффекта от свойств лекарственных средств и условий их применения. Взаимодействие лекарств с пищей. Хронофармакология. Предупреждение и коррекция отрицательного действия лекарств.	3
24.	Раздел 5.5	Химиотерапевтические средства	Общие понятия об антибиотиках и других антимикробных препаратах. Специфическое действие антибиотиков и его основные показатели. Представление об антимикробной устойчивости и путях его преодоления. Перспективы использования современных антибиотиков в здравоохранении. Лекарственные средства, применяемые для лечения туберкулеза	3
	ИТОГО:			72

2.4. Тематический план семинаров, практических занятий

№	Наименование раздела дисциплин	Название	Основные вопросы (содержание)	Трудоемкость в часах
---	--------------------------------	----------	-------------------------------	----------------------

	ы				
	1	2	3	4	
				С	ПЗ
1.	Фармацевтическая химия и фармацевтический анализ Раздел 1.1	Система обеспечения качества фармацевтической продукции. Декларирование соответствия лекарственных средств.	Правила организации контроля качества лекарственных средств предусмотренные GMP, GLP, GCP, GPP – единая система требований по организации контроля качества лекарственных средств от начала переработки сырья до получения готовых продуктов.		6
2.	Раздел 1.1	Основные направления в разработке новых, современных методов контроля качества лекарственных средств.	Углубление теоретических и практических знаний в области физических, химических, биологических, микробиологических и особенно инструментальных методов контроля лекарственных средств на всех этапах его производства.	6	
3.	Раздел 1.2	Титриметрические методы количественного анализа. Кислотно-основное, окислительно-восстановительное, осадительное и комплексометрическое титрование.	Фармацевтический анализ лекарственных форм (таблетки, мази, растворы, аэрозоли и т.д.), особенности. Кислотно-основное титрование. Осадительное и комплексометрическое титрование. Окислительно-восстановительное титрование.		6
4.	Раздел 1.2	Анализ лекарственных средств по функциональным группам. Производные альдегидов и кетонов; карбамидов и сложных эфиров; ароматических аминов; гидразида и нитрогруппы. Применение в фармацевтическом анализе.	Особенности анализа производных альдегидов и кетонов; карбамидов и сложных эфиров; ароматических аминов; гидразида и нитрогруппы. Применение в фармацевтическом анализе.		6
5.	Раздел 1.3	Анализ многокомпонентных жидких лекарственных форм.	Фармацевтические методы анализа многокомпонентных жидких лекарственных форм.		6
6.	Раздел 1.4	Экспресс-анализ лекарственных форм.	Основные положения экспресс-анализа, особенности		6

		Приемы и методы экспресс-анализа лекарственных средств внутриаптечного производства. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств. Виды внутриаптечного контроля.	анализа лекарственных форм Анализ порошковых лекарственных форм. Анализ скоропортящихся и нестойких лекарственных средств. Анализ концентрированных растворов и полуфабрикатов. Анализ жидких лекарственных форм. Анализ мазевых лекарственных форм.		
7.	Раздел 1.5	Экологический аудит фармацевтического производства.	Экологическая безопасность лекарственных средств. Экологический контроль фармацевтических производств (почва, вода, воздух). Основные показатели загрязнения атмосферы. Основные типы загрязнителей. Химические превращения токсикантов в различных сферах, метаболизм и биоконцентрирование.	6	
8.	Фармакогнозия Раздел 2.2	ЛРС, содержащее полифенольные соединения. Перспективы применения полифенольных соединений как антиоксидантных, противовоспалительных, ангиопротекторных и гепатопротекторных средств.	Полифенольные соединения. Классификация, физико-химические свойства, сбор и сушка сырья. Качественное обнаружение в лекарственном растительном сырье. Методы количественного определения в лекарственном растительном сырье, используемые в НД. Хранение. Фармакологическое действие сырья. Пути использования сырья, применение, препараты.		6
9.	Раздел 2.3	Рациональное использование лекарственного растительного сырья. Культура клеток и тканей растений как перспективный источник получения лекарственного сырья.	Сырьевая база лекарственного растительного сырья. Культура клеток и тканей растений как перспективный источник получения лекарственного сырья. Метод культивирования каллусных, суспензионных структур, культура протопластов, меристем, пыльников. Микрклональное размножение как способ сохранения редких и исчезающих растений. Биотехнология лекарственных	6	

			средств и особенности контроля качества препаратов, полученных методами биотехнологии.		
10.	Раздел 2.3	Правила сбора, первичная обработка лекарственного растительного сырья. Сушка и хранение лекарственного растительного сырья.	Общие правила сушки лекарственного растительного сырья. Некоторые особенности сушки ЛРВ, содержащие эфирные масла, алкалоиды, сердечные гликозиды, кислоту аскорбиновую. Техника первичной обработки лекарственного растительного сырья. Правила приведения сырья в стандартное состояние. Определение доброкачественности лекарственного растительного сырья. Сбор лекарственного растительного сырья. Техника сбора. Календарь сбора основных видов лекарственного растительного сырья. Первичная обработка. Сушка лекарственного растительного сырья, методы сушки. Требования к упаковке, маркировке, транспортированию лекарственного растительного сырья. Хранение лекарственного растительного сырья.		6
11.	Раздел 2.4	Методы качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья.	Понятие подлинности ЛРС. Понятие о качественных реакция на основные группы БАВ (крахмал, слизи, инулин, эфирное и жирное масло; сапонины, арбутин, антрагликозиды, дубильные вещества, алкалоиды). Понятие о хроматографических методах анализа. Классификация хроматографических методов. Люминесцентный анализ для определения подлинности ЛРС.		6
12.	Раздел 2.4	Товароведческий анализ лекарственного	Товароведческий анализ ЛРС. Правила приемки товара.		6

		растительного сырья. Приемка ЛРС, определение товароведческих показателей.	Партия, единица продукции. Техника отбора пробы для анализа. Точечная, средняя, аналитическая пробы. Техника отбора проб ЛРС «ангро» (партия). Техника отбора проб ЛРС фасованного (серия). Маркировка образцов. Основные виды примесей к ЛРС. Определение степени зараженности ЛРС амбарными вредителями.		
13.	Раздел 2.5	Обзор лекарственных растений по химическим группам. Вещества первичного и вторичного синтеза, свойства, биологическое значение, источники.	Биологически активные вещества первичного метаболизма (белки, углеводы, липиды, витамины), свойства, значение, растения их содержащие. Пути образования в ЛРС. Вопросы стандартизации, способы выделения из растительного сырья. Биологически активные вещества вторичного метаболизма (алкалоиды, антраценпроизводные гликозиды, терпены, кардиотонические гликозиды, кумарины, гликозиды, сапонины, флавоноиды), свойства, значение, растения их содержащие. Вопросы стандартизации, способы выделения из растительного сырья.	6	
14.	Раздел 2.6	Фитосредства в оздоровительных и восстановительных программах.	Понятие о принципах и правилах оздоровления. Фитотерапия в восстановительной медицине. Эксклюзивная фитотерапия. Лекарственные растения как средства саморегуляции. Применение универсально-профильных фитосредств. Ароматерапия как компонент лечения. Фитотерапия в реабилитации тяжелых больных. Фитотерапия в санаторно-курортном лечении. Фармакопрессура как метод лечения. Лекарственные растения в спортивной	6	

			медицине, геронтологической практике.		
15.	Раздел 2.6	ЛР с антиоксидантой и антигипоксантной активностью, перспективы использования в медицинской практике.	Общие понятия о гипоксии, этиологические факторы. Коррекция гипоксических состояний с использованием растительных препаратов. Общие понятия о свободнорадикальном окислении. Классификация современных антиоксидантов. Технологические особенности их выделения из растительного сырья и использования в качестве ингибиторов окисления. Биохимические механизмы действия антиоксидантов, возможности использования в клинической практике. Перспективы использования природных антиоксидантов в производстве лекарственных средств, БАД, продуктов функционального питания.	6	
16.	Управление и экономика фармации Раздел 3.2	Основы медицинского страхования.	Обязательное медицинское страхование (ОМС). Порядок финансирования лекарственного обеспечения в рамках государственных гарантий. Добровольное медицинское страхование.	6	
17.	Раздел 3.3	Ценовая политика и ценообразование на фармацевтическом рынке. Алгоритм расчета цены	Ценовая политика и ценообразование на фармацевтическом рынке. Алгоритм расчета цены	6	
18.	Раздел 3.4	Изучение информационных потребностей различных групп потребителей фармацевтической информации. Определение источников информации. Выбор носителя информации	Изучение информационных потребностей различных групп потребителей фармацевтической информации. Определение источников информации. Выбор носителя информации	6	
19.	Фармацевтическая технология.	Современные представления о твердых лекарственных формах. Взаимосвязь технологии	Современные представления о твердых лекарственных формах. Классификация. Стадии изготовления		6

	Раздел 4.2	и условий приема.	порошков. Оценка качества. Хранение. Таблетки как лекарственная форма. Основные требования. Вспомогательные вещества. Характеристика методов получения, покрытия таблеток оболочкой. Фасовка и упаковка. Хранение.		
20.	Раздел 4.4	Особенности изготовления и контроль качества жидких лекарственных форм для внутреннего и наружного применения	Лекарственные формы с жидкой дисперсионной средой. Водные и неводные растворители. Номенклатура.		6
21.	Фармакология с основами патофизиологии. Раздел 5.3	Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему.	Лекарственные средства, применяемые для лечения и профилактики атеросклероза. Лекарственные средства, применяемые для лечения ишемической болезни сердца (стенокардия, инфаркт миокарда). Лекарственные средства, применяемые для лечения гипертонической болезни сердца. Классификация, механизм действия, основные и побочные эффекты.		6
22.	Раздел 5.4	Средства, влияющие на деятельность желудочно-кишечного тракта.	Основные функции желудочно-кишечного тракта. Этиология, патогенез и клиника заболеваний. Лекарственные средства, регулирующие секреторную, моторную, пищеварительную функции желудочно-кишечного тракта. Лекарственные средства, повышающие защитные функции желудочно-кишечного тракта		6
23.	Раздел 5.6	Сведения о новых препаратах при бронхиальной астме, остеопорозе, аллергии.	Лекарственные средства, применяемые для лечения остеопороза, при бронхиальной астме и аллергии.		6
	ИТОГО:			48	90

2.5. Лабораторный практикум

№	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость в часах
	ИТОГО:		

2.7. Требования к самостоятельной работе слушателей

Самостоятельная работа предусматривает участие в диспутах, конференциях, написание курсовых работ, рефератов, решение ситуационных задач, освоение современных методов технологии изготовления и контроля качества лекарственных форм.

2.6.1. Темы аттестационных работ (рефератов, курсовых, дипломов)

1. Экспресс-анализ лекарственных форм. Приемы и методы экспресс-анализа лекарственных средств внутриаптечного производства. Анализ многокомпонентных лекарственных форм.

2. Анализ лекарственных средств по функциональным группам. Производные альдегидов и кетонов. Применение в фармацевтическом анализе.

3. Лекарственные вещества, производные карбоновых кислот. Оксикислоты, аминокислоты. Аминоспирты. Сложные эфиры аминоспиртов. Фармацевтический анализ.

4. Фенолы и их производные. Реакции подлинности. Количественное определение. Фармацевтический анализ.

5. Приемочный контроль. Организация хранения различных групп лекарственных средств. Факторы, влияющие на условия и сроки хранения.

6. Неорганические лекарственные средства, содержащих хлориды, бромиды, иодиды. Получение, подлинность и методы количественного определения, в том числе при совместном присутствии, условия хранения.

7. Характеристика некоторых терапевтически важных групп лекарственных веществ (антибиотики аминогликозиды, линкозамиды, макролиды). Получение, подлинность и методы количественного определения, условия хранения.

8. Фармацевтические препараты, содержащие радиоактивные изотопы. Особенности оценки качества радиоактивных фармацевтических препаратов. Требования государственной фармакопеи (ГФ) к методам исследования препаратов этой группы.

9. Внутриаптечный контроль. Виды внутриаптечного контроля. Порядок проведения контроля в аптеках.

10. Качественный и количественный анализ в условиях аптеки. Стерильные лекарственные формы. Порядок проведения контроля в аптеках.

11. Качественный и количественный анализ в условиях аптеки. Скоропортящиеся, нестойкие лекарственные средства, концентраты и полуфабрикаты. Оформление результатов внутриаптечного контроля в соответствии с требованиями существующей нормативной документации.

12. Современное состояние и пути дальнейшего развития методов исследования лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.

13. Аналитическое обеспечение контроля качества лекарственных средств в соответствии с требованиями международных стандартов (GLP, GCP, GMP, GPP).

14. Валидация и выбор методов фармацевтического анализа (физические, физико-химические и химические методы).

15. Методы, основанные на поглощении света. ИК-спектроскопия, спектрофотометрия в видимой и ультрафиолетовой области спектра.

16. Принципы оценки качества фармацевтических производств лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.
17. Рефрактометрия. Особенности, применение в фармацевтическом анализе. Примеры.
18. Поляриметрия. Особенности, применение в фармацевтическом анализе. Примеры.
19. Контроль качества лекарственных средств в центрах контроля качества лекарственных средств (контрольно-аналитических лабораториях).
20. Микробиологический контроль качества лекарственных средств.
21. Титриметрический анализ в контроле качества лекарственных средств. Окислительно-восстановительные методы. Расчеты содержания.
22. Титриметрический анализ в контроле качества лекарственных средств. Метод нейтрализации. Расчеты содержания.
23. Титриметрический анализ в контроле качества лекарственных средств. Метод основанные на осаждении. Расчеты содержания.
24. Титриметрический анализ в контроле качества лекарственных средств. Комплексиметрия. Расчеты содержания.
25. Получение лекарственных средств природного и синтетического происхождения. Основы медицинской химии.
26. Бета-лактамы антибиотики. Методы фармацевтического анализа бета-лактамов. Примеры.
27. Синтетические антибактериальные лекарственные средства. Сульфаниламиды. Методы фармацевтического анализа. Примеры.
28. Анализ лекарственных средств по функциональным группам. Производные альдегидов и кетонов. Применение в фармацевтическом анализе.
29. Анализ лекарственных средств по функциональным группам. Производные карбамидов и сложных эфиров. Применение в фармацевтическом анализе.
30. Анализ лекарственных средств по функциональным группам. Производные ароматических аминов. Применение в фармацевтическом анализе.
31. Анализ лекарственных средств по функциональным группам. Производные ароматических аминов. Применение в фармацевтическом анализе.
32. Анализ лекарственных средств по функциональным группам. Производные содержащие гидразидо и нитрогруппу. Применение в фармацевтическом анализе.
33. Тонкослойная хроматография. Применение в фармацевтическом анализе.
34. Высокоэффективная жидкостная хроматография. Применение в фармацевтическом анализе.
35. Таблетки, капсулы. Требования к качеству. Фармакопейный анализ.
36. Растворы для инъекций. Требования к качеству. Фармакопейный анализ.
37. Мази, суппозитории. Требования к качеству. Фармацевтический анализ.
38. Настойки, экстракты. Требования к качеству. Фармакопейный анализ.
39. Растворители используемые для приготовления лекарственных форм.. Требования к качеству. Фармакопейный анализ.
40. Глазные капли. Требования к качеству. Фармацевтический анализ.
41. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие эфирные масла и горечи. Особенности анализа сырья.
42. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие витамины. Особенности анализа сырья.
43. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие фенольные соединения. Особенности анализа сырья.
44. Спектроскопия в ближней инфракрасной области. Применение в фармацевтическом анализе.

2.6.2. Правила оформления аттестационных работ

Результаты теоретического и экспериментального анализа оформляются в курсовую работу, обязательными структурными элементами которой являются следующие:

- Титульный лист;
- Оглавление;
- Введение;
- Содержание работы (реферативная часть, экспериментальная часть);
- Выводы и предложения;
- Список литературы;
- Приложения (если требуются).

Оглавление

Перечисляются все структурные элементы курсовой работы с указанием страниц каждого раздела и подраздела.

Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчинении по сравнению с заголовком в тексте нельзя. Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают на 3-5 знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. Заголовки нумеруют римскими цифрами, подзаголовки – арабскими. Все заголовки начинают с прописной буквы, заканчивают без точки на конце. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

Введение

- Обосновывается актуальность темы;
- Формируется цель и задачи исследования;
- Указываются, на каких материалах выполнялась работа (кроме литературных) и как они собирались (годовые отчеты аптек, рецепты, наблюдения во время практической работы и т.д.);
- Базы и методы исследования;
- Объем введения не должен превышать 1–2 страниц.

Введение – ответственный раздел курсовой работы, от которого читатель должен представить, с какой целью проводилась работа.

Содержание. Реферативная часть

Представляет собой критический анализ отобранной литературы. Дается характеристика достижения науки и практики по существу изучаемого вопроса. По ходу изложения реферативной части даются ссылки на использованную литературу. Реферативная часть не должна занимать более трети общего объема курсовой работы.

Ознакомление с литературными источниками по интересующему вопросу следует начинать с просмотра фармацевтических и медицинских журналов («Фармация», «Химико-фармацевтический журнал», «Фарматека», «Ремедиум», «Фармацевтический менеджмент», «Фармацевтическое обозрение», «Российские аптеки», «Новая аптека», «Ремедиум», «Организация здравоохранения Башкортостана», «Здравоохранение Российской Федерации» и т.д.); газет («Фармацевтический вестник», «Русская фармацевтическая газета», «Медицинская газета» и т.д.); словарей, справочников, инструкций и другой документации по управлению и экономике фармации. Затем следует просмотреть библиотечные каталоги (алфавитный, систематический, предметный) и выбрать необходимую литературу по заданной теме.

Экспериментальная часть

Содержит характеристику исследуемых объектов и баз исследования, описание используемых методик. Излагаются результаты обработки собранных в ходе эксперимента материалов. Результаты эксперимента оформляются в виде таблиц и рисунков.

Очень важно правильно строить каждую главу и уметь делить ее на отдельные параграфы. Разбивку главы (рубрики) на составляющие ее параграфы (подрубрики) нельзя делать путём механического расчленения текста. Делить текст на структурные части следует с учетом логических правил.

Логически последовательное изложение основного содержания курсовой работы достигается не только чисто внешним и правильным с позиции нормальной логики порядком расположения отдельных глав и параграфов, но и внутренней логикой самого материала и характером текста.

Выводы и предложения (или заключение)

Выводы и предложения должны вытекать из анализа предшествующего материала, в них показывается, как решена задача, поставленная в работе. Цель выводов – в максимально сжатом виде передать основное содержание полученных результатов, а также отразить суть и ценность проведенных исследований. Излагаются выводы в виде отдельных пунктов (тезисов) с порядковой нумерацией. В работах, имеющих практическое значение, выводы должны содержать конкретные рекомендации, которые могли бы быть внесены в практику аптечных учреждений.

Список использованной литературы

В конце курсовой работы приводится список литературы, который содержит перечень литературных источников. Список литературы располагают в алфавитном порядке, нумеруют арабскими цифрами. Если использовалась литература на иностранном языке, то она приводится (с продолжающейся нумерацией) в конце списка в оригинальной транскрипции. Список должен одержать только используемую литературу, т.е. ту на которую в тексте сделана ссылка. Список используемой литературы оформляется слушателями согласно требованиям ГОСТа.

Приложение

Включается в структуру курсовой работы. В приложение выносятся проведенные расчеты и таблицы, бланки документов и т.д. Каждое приложение (расчёт, таблица, бланк) должно иметь свой порядковый номер, на который по ходу изложения материала в реферативной или экспериментальной части должна быть сделана ссылка. Приложение в общий объем реферата не включается.

Объем курсовой работы должен составлять 20–25 страниц рукописного (или 18–20 печатного) текста, она должна быть написана четким и разборчивым почерком. Работа должна быть оформлена на стандартных листах (формат А-4) с одной стороны листа, с полями для подшивки. Каждая страница должна быть пронумерована. Номер вставляется в правом верхнем углу (или посередине) страницы. Нумерация начинается с титульного листа (но цифра 1 не проставляется), затем на последующих страницах проставляются соответственно цифры 2, 3 ... и т.д.

Каждая страница должна иметь поля. Размеры полей: сверху – 25 мм; снизу – 20 мм; слева – 30 мм; справа – 10 мм. Одна страница должна вмещать не более 30 печатных строк, каждая строка должна содержать не более 60 знаков вместе с интервалами.

Не допускаются разного вида текстовые вставки и дополнения, помещаемые на отдельных страницах или оборотной стороне листа.

Все сноски и подстрочные примечания отражаются на той странице, к которой они относятся.

Каждая новая глава начинается с новой страницы. Это же правило относится и к другим основным структурным частям работы: введению, приложению, списку литературы.

Заголовки и подзаголовки отделяют от основного текста. Расстояние между основаниями заголовка принимают таким же, как и в тексте. Точка в конце заголовков и подзаголовков, располагаемых посередине строки, не ставится. Заголовки должны быть заметны. Их следует выделять из текста различными шрифтами или подчеркиванием. Важно, чтобы приемы выделения заголовков одной значимости были одинаковыми по всему тексту. В заголовке не допускается переноса слов.

Набранную на компьютере или написанную от руки рукопись необходимо тщательно проверить. Особенно тщательно следует проверить все цифры, даты, цитаты, фамилии и инициалы. Все ошибки должны быть исправлены.

Цифровой материал обычно оформляют в виде таблиц. С помощью таблиц можно резко сократить количество повторяющихся и однообразных расчетов, представить исходные данные и результаты расчетов.

Все таблицы, если их несколько, нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица» с указанием порядкового номера таблицы (например, Таблица 1) выше ее тематического заголовка. Если в тексте работы только одна таблица, то номер ей не присваивается и слово «Таблица» не пишется. Тематический заголовок таблицы помещают посередине страницы и пишут с прописной буквы без точки на конце. Основные заголовки в самой таблице также пишут с прописной буквы. Таблица плохо воспринимается, если расположена на разных листах. Поэтому по возможности ее не надо разрывать на части.

В таблице могут быть помещены числа, имеющие различное количество знаков. Если знаков больше пяти, то их разбивают на классы, между которыми оставляют пробелы (например, 50 000). Числовые величины в графе должны иметь одинаковое количество десятичных знаков. Отсутствующие цифровые данные заменяют знаком тире, но пустоту не оставляют. Не допускается помещать в текст курсовой работы, без ссылки на литературный источник, таблицы, данные которых уже были опубликованы в печати.

Формулы могут быть расположены внутри текста и отдельной строкой. Внутри текста пишут нумерованные несложные формулы типа $K = 0,989$. На отдельной строке пишут сложные формулы. Формулы в тексте нумеруют, чтобы при ссылке на них не приводить их полностью. Номер ставится римскими цифрами в круглых скобках в правый край формулы.

Например:

$$K = A + B + C \text{ (I)}$$

Сразу под формулой помещают расшифровку всех имеющихся в ней буквенных обозначений. Перечень обозначений пишется в колонку. Символ отделяется от расшифровки знаком «←» («тире»). После расшифровки каждого обозначения ставится точка с запятой, за исключением последней, где ставится точка. Расшифровка производится в той последовательности, в которой обозначения расположены в формуле.

Иллюстрации в тексте могут быть представлены в виде диаграмм, графиков, схем, чертежей, фотографий.

Все виды иллюстраций нумеруют, например, «Рисунок 1». Рисунок должен быть простым и наглядным. Рисунок располагают по тексту после ссылки на него. Недопустимо занимать рисунком неоправданно большую площадь. Подпись под иллюстрацией состоит из слова «Рисунок», номера рисунка (без знака «») и тематического наименования рисунка.

Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишут сокращенно и без знака «», например, рис. 3, табл. 5, с. 34, гл. 4. Ссылки в тексте на порядковый номер формулы даются в круглых скобках, например, в формуле (XI).

Ссылки в тексте на литературные источники даются в круглых скобках с помощью арабских цифр, которые соответствуют нумерации библиографии в списке литературы, например, (5), (6, 13, 18).

В тексте курсовой работы все слова должны быть написаны полностью за исключением общепринятых сокращений, таких как, т.е., и т.д., т.о. и др., и пр.

Сокращенные обозначения единиц измерения допускаются в тексте только после цифр (10 л, 5 кг). Разрешается писать сокращенно часто повторяемые специальные названия, например,

АСУ – автоматизированная система управления,

НОТ – научная организация труда,

ЛС – лекарственное средство.

При первом упоминании сокращенных специальных обозначений обязательно приводится их полное название и в скобках сокращенное, например, отдел готовых лекарственных форм (ОГЛФ), которое может быть применено по тексту в сокращенном виде.

Курсовая работа должна быть сброшюрована и оформлена в твердую обложку.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

3.1. Рекомендуемая литература

1) основная литература

1. Беликов В. Г. Фармацевтическая химия: учебное пособие / В. Г. Беликов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: МЕДпресс-информ, 2007. - 621 с.
2. Чупак-Белоусов В.В. Фармацевтическая химия. Курс лекций. Книга первая, вторая - М.: Издательство БИНОМ, 2012. - 336 с.
3. Стандартизация и контроль качества ЛС: Учебное пособие / Н.А. Тюкавкина, А.С. Берлянд, Т.Е. Елизарова и др. – М.; ООО «Медицинское информационное агентство», 2008 – 384 с.
4. Фармакогнозия. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения: учебное пособие / под ред. Г.П. Яковлева. – СПб.: СпецЛит, 2010. 863 с.
5. Фармакогнозия. Учебная практика: учебное пособие / под ред. И.А. Самылиной, А.А. Сорокиной. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2011. – 432 с.

2) дополнительная литература

6. Молчанов Г.И. Фармацевтические технологии: Современные электрофизические биотехнологии в фармации: учебное пособие. М.: ИНФРА, 2009. - 336 с.
7. Фармацевтическая технология: руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / В.А. Быков, Н.Б. Демина, С.А. Скатков, М.Н. Анурова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. - 304 с.
8. Клиническая фармакология: учебник для вузов / В. Г. Кукес [и др.]; ред. В. Г. Кукес. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 936 с.
9. Управление и экономика фармации: в 4-х т.: учебник / под ред. Е. Е. Лоскутовой. Т.1: Фармацевтическая деятельность. Организация и регулирование: / [И.В. Косова и др.]. - М.: «Академия», 2011. - 384 с.
10. Милушин М.И., Мохов А.А. Правовое регулирование фармацевтической деятельности в России. - М.: «Медфорум», 2011. – 543 с.
11. Правовые, нормативные и фармакологические аспекты применения наркотических средств и психотропных веществ: учебное пособие для провизоров / Г.Р. Иксанова, О.И. Уразлина, В.А. Катаев, В.В. Петров. - Уфа: Восточный университет, 2008. - 252 с.
12. Лопатин П.В. Биоэтика: учебник для вузов по специальности «Фармация»/П.В. Лопатин, О.В.Карташова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.- 239 с.
13. Гичев Ю.Ю., Гичев Ю.П. Новое руководство по микронутриентологии (биологически активные добавки к пище и здоровье человека). - М.: «Триада-Х», 2012. - 317 с.
14. Краткая энциклопедия современной фитотерапии с основами гомеопатии. Справочник практического врача / под ред. Т.Л. Киселевой. М.: Изд-во Профессиональной ассоциации натуротерапевтов, 2010. – 592 с.
15. Практикум по фармакогнозии: учебное пособие для студ. вузов / В. Н. Ковалев, Н. В. Попова, В. С. Кисличенко и др.; под ред. В. Н. Ковалева. - Харьков: Изд-во НФаУ: МТК – Книга, 2004. - 512 с.
16. Лекарственные средства растительного происхождения: Справочное пособие / А.С.Васильев, Г.И.Калинкина, В.Н. Тихонов.- Томск, 2007.– 124 с.
17. Мусина С.А., Каухова И.Е. Химия и технология фитопрепаратов: учебное пособие/ С.А. Мусина, И.Е. Каухова- 2-е изд., перераб. и доп. – М.; ГЭОТАР – Медиа, 2009. -560 с.

18. Растения рода «первоцвет» как перспективные источники профилактических и лекарственных средств / Г.М. Латыпова, В.Н. Бубенчикова, В.А. Катаев, З.Р. Романова. – Уфа: «Здравоохранение Башкортостана», 2011.- 108 с.
19. Биологически активные добавки к пище: состав и применение: учеб. пособие / Г.М. Батталова, Г.В. Аюпова, Г.Р. Иксанова. – Уфа: «Здравоохранение Башкортостана», 2008. – 140 с.
20. Самылина, И.А. Фармакогнозия. Атлас: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 060108 (040500) – Фармация: в 3-х томах / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - М.: ГЭОТАР - Медиа.- (Учебное пособие). Том 2.-2010.-384с.
21. Практические рекомендации по выбору БАД к пище: Алгоритмы выбора и схемы применения при различных расстройствах жизнедеятельности организма: справочное пособие для специалистов аптек / Т.Л. Пилат, А.Б. Петухов, Л.Ю. Волкова, М.В. Овсянникова; под ред. В.А. Тутельяна. – М.: Издательство «Р-врач», 2011/2012. – 192 с.
22. Гигиена помещений аптечных учреждений: Учебное пособие / Т.В. Андропова, Л.П. Волкотруб, М.В. Гудина и др. – Томск: СибГМУ, 2011. – 149 с.
23. Шумиловских Е.В., Солонина А.В. Обеспечение качества продукции, реализуемой аптечными организациями: Учебно-методическое пособие. – Пермь, 2009. – 134 с.
24. Государственная фармакопея РФ 12-е изд. – М.:2007 г.

3) законодательные и нормативно-правовые документы (www.garant.ru):

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. N 163 р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы»;
- Типовое положение об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов (Постановление правительства РФ от 26.06.1995г. № 610) (в ред. от 31.03.2003г.).
- Требования к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ (Приказ Минобрнауки РФ от 18.06.1997г. № 1221).
- Положение о порядке и условиях профессиональной переподготовки специалистов (Приказ Минобрнауки РФ от 06.09.2000г. № 2571).
- О государственной аккредитации образовательных учреждений и организаций (Приказ Минобрнауки РФ от 25.07.2012г. № 941).
- Рекомендации по итоговой государственной аттестации слушателей образовательных учреждений дополнительного профессионального образования (Инструктивное письмо Минобрнауки РФ от 21.11.2000г. № 35-52-172ин/35-29).
- Министерство образования и науки Российской Федерации. Письмо от 27 июля 2012 г. N АК-51/06 О выдаче документов государственного образца
- О государственной аккредитации образовательных учреждений и организаций (Приказ Минобрнауки РФ от 25.07.2012г. № 941)
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 7 июля 2009 г. N 415н "Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения"

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н г. "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях"
- Конституция Российской Федерации, 12.12.93.
- Федеральный закон от 12.04.2010 № 61-ФЗ (ред. от 29.11.2010) «Об обращении лекарственных средств» (с изменениями и дополнениями вступающими в силу с 01.01.2011).
- Закон РФ № 2300-1 от 07.02.92 «О защите прав потребителей» (с изменениями и дополнениями вступающими в силу с 29.09.2011).
- Федеральный закон № 99-ФЗ от 04.05.11. «О лицензировании отдельных видов деятельности».
- Федеральный закон № 3-ФЗ от 08.01.98 (ред. 14.06.2011) «О наркотических средствах и психотропных веществах» (с изменениями и дополнениями).
- Федеральный закон № 157-ФЗ от 17.09.98 (ред. от 18.07.2011) "Об иммунопрофилактике инфекционных болезней" (с изменениями и дополнениями).
- Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.99 (ред. от 19.07.02011) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (с изменениями и дополнениями).
- Федеральный Закон № 178-ФЗ от 17.07.99 (ред. от 01.07.2011) «О государственной социальной помощи» (с изменениями и дополнениями).
- Федеральный закон РФ № 184-ФЗ от 27.12.02 (ред.от 21.07.2011) «О техническом регулировании» (с изменениями и дополнениями).
- Федеральный закон № 38-ФЗ от 13.03.06 (ред. от 18.07.2011) «О рекламе» (с изменениями и дополнениями вступающими в силу с 15.08.2011).
- Налоговый кодекс РФ (часть первая). Федеральный закон № 146-ФЗ от 31.07.98 (ред. от 19.07.2011) (с изменениями и дополнениями вступающими в силу с 30.09.2011).
- Налоговый кодекс РФ (часть вторая). Федеральный закон № 117-ФЗ от 05.08.00 (ред. от 19.07.2011) (с изменениями и дополнениями вступающими в силу с 01.11.2011).
- Трудовой кодекс РФ. Федеральный закон № 197-ФЗ от 30.12.01 (ред. от 19.07.2011) (с изменениями и дополнениями).
- Федеральный закон № 195-ФЗ от 30.12.01 (ред. от 21.07.2011) «Кодекс РФ об административных правонарушениях».
- Федеральный закон № 54-ФЗ от 22.05.03 (ред. от 27.06.2011) «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием платежных карт» (с изменениями и дополнениями).
- Федеральный закон № 171-ФЗ от 22.11.95 (ред. от 21.07.2011) «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции » (с изменениями и дополнениями).
- Постановление Правительства РФ от 21 ноября 2011 г. № 957 “Об организации лицензирования отдельных видов деятельности”.
- Постановление Правительства РФ от 22 декабря 2011 г. N 1081 «О лицензировании фармацевтической деятельности».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 декабря 2011 г. N 1085 г. Москва "О лицензировании деятельности по обороту наркотических

средств, психотропных веществ и их прекурсоров, культивированию наркосодержащих растений" .

- Постановление Правительства РФ от 03.09.2010 № 684 "Об утверждении Положения о лицензировании производства лекарственных средств".
- Постановление Правительства РФ № 33 от 22.01.07 (ред. от 24.09.2010) «Об утверждении положений о лицензировании производства медицинской техники».
- Постановление Правительства РФ № 647 от 04.11.06 (ред. от 24.09.2010) «Об утверждении положений о лицензировании деятельности по изготовлению протезно-ортопедических изделий по заказам граждан».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 21 октября 2011 г. N 856 г. Москва "О Программе государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи на 2012 год"
- Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 № 865 "О государственном регулировании цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов»
- Постановление Правительства РФ от 08.08.2009 № 654 (ред. от 29.10.2010) "О совершенствовании государственного регулирования цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов" (с изменениями)
- Постановление Правительства РФ № 55 от 19.01.98 (ред. от 27.01.2009) «Об утверждении правил продажи отдельных видов товаров ...» (в ред. Постановлений Правительства от 20.10.98 № 1222, от 06.02.02 № 81).
- Постановление Правительства РФ № 19 от 17.01.02 "Об утверждении Перечня важнейшей и жизненно-необходимой медицинской техники, реализация которой на территории РФ не подлежит обложению НДС".
- Постановление Правительства РФ от 30.06.1998 № 681 (ред. от 06.10.2011) "Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в РФ" (с изменениями от 6 февраля, 17 ноября 2004 г., 8 июля 2006 г., 4 июля 2007 г., 22 июня, 21, 31 декабря 2009 г., 21 апреля, 3, 30 июня, 29 июля, 30 октября 2010 г.)
- Постановление Правительства РФ от 07.02.2006 № 76 (ред. от 06.10.2011) "Об утверждении крупного и особо крупного размеров наркотических средств и психотропных веществ для целей статей 228, 228.1 и 229 Уголовного кодекса РФ" (с изменениями от 8 июля 2006 г., 4 июля 2007 г., 22 июня, 31 декабря 2009 г., 21 апреля, 30 июня, 29 июля, 30 октября 2010 г.)
- Постановление Правительства РФ № 644 от 04.11.06 (ред. от 09.06.2010) «О порядке представления сведений о деятельности, связанной с оборотом наркотических средств и психотропных веществ, и регистрации операций, связанных с оборотом наркотических средств и психотропных веществ, (с изменениями).
- Постановление Правительства РФ № 419 от 09.06.10 «О представлении сведений о деятельности, связанной с оборотом прекурсоров НС и ПВ, и регистрации операций, связанных с их оборотом, вместе с «Правилами представления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями отчетов о деятельности, связанной с оборотом прекурсоров НС и ПВ», «Правилами ведения и хранения специальных журналов регистрации, связанных с оборотом прекурсоров НС и ПВ».
- Постановление Правительства РФ № 1148 от 31.12.09 (ред. от 06.10.2011) «О порядке хранения наркотических средств и психотропных веществ», вместе с «Правилами хранения НС и ПВ».

- Постановление Правительства РФ № 640 от 18.08.10 «Об утверждении правил производства, переработки, хранения, реализации, приобретения, использования, перевозки и уничтожения прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ».
- Постановление Правительства РФ № 527 от 18.08.07 (ред. от 21.03.2011) «О порядке ввоза в РФ и вывоза из РФ наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров».
- Постановление Правительства РФ от 06.08.1998 № 892 (ред. от 30.10.2010) "Об утверждении Правил допуска лиц к работе с наркотическими средствами и психотропными веществами, а также к деятельности, связанной с оборотом прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ" (с изменениями от 6 февраля, 17 ноября 2004 г., 22 декабря 2009 г., 30 октября 2010 г.)
- Постановление Правительства РФ № 695 от 23.09.02 (ред. от 01.02.2005) «О прохождении обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, в том числе деятельность, связанную с источниками повышенной опасности (с влиянием вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов), а также работающими в условиях повышенной опасности».
- Постановление Правительства РФ № 453 от 03.09.04 «Об утверждении Положения об использовании наркотических средств и психотропных веществ в ветеринарии».
- Постановление Правительства РФ № 964 от 29.12.07 (ред. от 30.06.2010) «Об утверждении списков сильнодействующих и ядовитых веществ для целей статьи 234 и других статей УК РФ, а также крупного размера сильнодействующих веществ для целей статьи 234 УК РФ».
- Постановление Правительства РФ № 988 от 21.12.00 (ред. от 10.03.2007) «О государственной регистрации новых пищевых продуктов, материалов и изделий», вместе с «Положением о Государственной регистрации новых пищевых продуктов, материалов и изделий и ведение Государственного реестра пищевых продуктов, материалов и изделий, разрешенных для изготовления на территории РФ или ввоза на территорию РФ и оборота» (в ред. Постановления Правительства РФ № 130 от 26.02.07).
- Постановление Правительства РФ № 470 от 23.07.07 «Об утверждении Положения о регистрации и применении ККТ, используемой организациями и индивидуальными предпринимателями».
- Постановление Правительства РФ № 359 от 06.05.08 "О порядке осуществления наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием платежных карт без применения контрольно-кассовой техники".
- Постановление Правительства РФ от 03.09.2010 № 674 "Об утверждении Правил уничтожения недоброкачественных лекарственных средств, фальсифицированных лекарственных средств и контрафактных лекарственных средств"
- Постановление Министерства труда и социального развития № 41 от 30.06.03 «Об особенностях работы по совместительству педагогических, медицинских, фармацевтических работников и работников культуры».
- Распоряжение Правительства РФ от 06.07.2010 № 1141-р «Об утверждении перечня стратегически значимых лекарственных средств, производство которых должно быть обеспечено на территории РФ для лечения наиболее распространенных заболеваний».
- Распоряжение Правительства РФ № 2199-р от 7 декабря 2011 г. «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2012 год».

- Распоряжение Правительства РФ от 30.12.2005 № 2347-р (ред. от 12.11.2010) «Об утверждении федерального перечня реабилитационных мероприятий, технических средств реабилитации и услуг, предоставляемых инвалиду».
- Распоряжение Правительства РФ от 31.12.2008 № 2053-р (ред. от 27.12.2010) «О перечне централизованнокупаемых за счет средств федерального бюджета лекарственных средств, предназначенных для лечения больных злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, гемофилией, муковисцидозом, гипофизарным нанизмом, болезнью Гоше, рассеянным склерозом, а также после трансплантации органов и (или) тканей».
- Постановление главного государственного санитарного врача РФ № 15 от 10.04.02 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил» СП 3.3.2.1129-02 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям транспортировки, хранению и отпуску гражданам медицинских иммунобиологических препаратов, используемых для иммунопрофилактики, аптечными учреждениями и учреждениями здравоохранения» (в ред. постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 18.02.08 № 10).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 22 от 20.03.03 (ред. от 18.02.2008) «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил» СП 3.3.2.1248-03 «Условия транспортировки и хранения МИБП».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 50 от 17.04.03 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил» СП 3.3.2.1248-03.
- Постановление Госстандарта РФ № 160-ст от 10.03.04 «ГОСТ Р 52249-2004 «Правила производства и контроля качества лекарственных средств» (GMP).
- Постановление Правительства РБ от 26.05.2010 № 187 "О предоставлении мер социальной поддержки отдельным группам населения и гражданам при амбулаторном лечении"
- Постановление Правительства РБ от 26.02.2010 № 58 «О предельных оптовых и предельных розничных надбавках на ЖНВЛС».
- Постановление КМ РБ № 50 от 10.02.03 «О вопросах государственного регулирования цен (тарифов) в РБ».
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 № 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения", (с изменениями и дополнениями).
- Приказ Минздравсоцразвития РФ № 627 от 07.10.05 «Об утверждении единой номенклатуры государственных и муниципальных учреждений здравоохранения». (Зарегистрировано в Минюсте РФ 12.10.2005 №7070)
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 27.07.2010 № 553н "Об утверждении видов аптечных организаций". (Зарегистрировано в Минюсте РФ 08.09.2010 №18393)
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 № 708н "Об утверждении Правил лабораторной практики". (Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.10.2010 №18713)
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 № 757н "Об утверждении порядка осуществления мониторинга безопасности лекарственных препаратов для медицинского применения, регистрации побочных действий, серьезных нежелательных реакций, непредвиденных нежелательных реакций при

- применении лекарственных препаратов для медицинского применения". (Зарегистрировано в Минюсте РФ 31.08.2010 №18324)
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 15.09.2010 № 805н (ред. от 26.04.2011) "Об утверждении минимального ассортимента лекарственных препаратов для медицинского применения, необходимых для оказания медицинской помощи". (Зарегистрировано в Минюсте РФ 04.10.2010 №18612)
 - Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 № 706н (ред. от 28.12.2010) "Об утверждении Правил хранения лекарственных средств". (Зарегистрировано в Минюсте РФ 04.10.2010 №18608)
 - Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 № 750н "Об утверждении правил проведения экспертизы ЛС для медицинского применения и форм заключения комиссии экспертов по результатам экспертизы ЛС". (Зарегистрировано в Минюсте РФ 31.08.2010 №18315)
 - Приказ Минздравсоцразвития РФ от 09.12.2008 № 705н (ред. от 20.06.2011) "Об утверждении Порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников". (Зарегистрировано в Минюсте РФ 03.03.2009 №13459)
 - Приказ Минздравсоцразвития РФ от 28 декабря 2010 г. N 1222н «Об утверждении Правил оптовой торговли лекарственными средствами для медицинского применения».
 - Приказ МЗ РФ № 330 от 12.11.97 (ред. от 17.11.2010) «О мерах по улучшению учета, хранения, выписывания и использования наркотических лекарственных средств» (в ред. приказов МЗ РФ № 2 от 09.01.01, № 205 от 16.05.03).
 - Приказ МЗ РФ от 28.03.2003 № 127 «Об утверждении инструкции по уничтожению НС и ПВ, входящих в списки II и III перечня НС, ПВ и их прекурсоров, подлежащих контролю в РФ, дальнейшее использование которых в медицинской практике признано нецелесообразным». (Зарегистрировано в Минюсте РФ 05.05.2003 №4484)
 - Приказ Минздравсоцразвития РФ № 330 от 13.05.05 «О перечне должностей медицинских и фармацевтических работников, а также организаций и учреждений, которым предоставлено право отпуска наркотических средств и психотропных веществ физическим лицам». (Зарегистрировано в Минюсте РФ 10.06.2005 №6711)
 - Приказ МЗ РБ № 330-Д от 12.05.04 «Об утверждении форм по оформлению допуска лиц к работе с наркотическими средствами и психотропными веществами».
 - Приказ Минздравсоцразвития РФ № 110 от 12.02.07 (ред. от 20.01.2011) «О порядке назначения и выписывания ЛС, ИМН и специализированных продуктов лечебного питания» (в ред. приказа Минздравсоцразвития № 560 от 27.08.07).
 - Приказ Минздравсоцразвития РФ № 785 от 14.12.05 (ред. от 06.08.2007) «О порядке отпуска лекарственных средств» (в ред. приказов Минздравсоцразвития РФ от 24.04.06 № 302, от 13.10.06 № 703, от 12.02.07 № 109, от 12.02.07 № 110, от 06.08.2007 № 521). (Зарегистрировано в Минюсте РФ 16.01.2006 №7353)
 - Приказ Минздравсоцразвития РФ от 29.12.04 № 328 (ред. от 22.08.2011) «Об утверждении порядка предоставления набора социальных услуг отдельным категориям граждан». (Зарегистрировано в Минюсте РФ 07.02.05 №6303)
 - Приказ Минздравсоцразвития РФ от 18.09.2006 № 665 (ред. от 23.12.2008) "Об утверждении Перечня лекарственных средств, отпускаемых по рецептам врача (фельдшера) при оказании дополнительной бесплатной медицинской помощи отдельным категориям граждан, имеющим право на получение государственной социальной помощи" (с изменениями от 19 октября 2007 г., 27 августа, 1, 23 декабря 2008 г.). (Зарегистрировано в Минюсте РФ 27.09.2006 №8322)

- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 09.01.2007 (ред. от 04.03.2008) № 1 "Об утверждении Перечня изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания для детей-инвалидов, отпускаемых по рецептам врача (фельдшера) при оказании дополнительной бесплатной медицинской помощи отдельным категориям граждан, имеющим право на получение государственной социальной помощи" (с изменениями от 4 марта 2008 г.) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 31.01.2007 №8871)
- Приказ Минздравсоцразвития РФ № 169 от 14.03.07 «Об утверждении учетной формы № 030-Л/У «Карта гражданина, имеющего право на получение набора социальных услуг, по учету отпуска лекарственных средств».
- Приказ МЗ РФ № 72 от 09.03.92 «О видах продукции (работ, услуг) и отходов производства, свободная реализация которых запрещена».
- Приказ МЗ РФ от 13.11.1996 № 377 "Об утверждении инструкции по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения" (с изменениями от 23.08.2010)
- Приказ МЗ СССР № 78 от 20.01.84 (ред. от 08.01.1988) «Об утверждении инструкции по учету товаров на аптечных складах».
- Приказ МЗ СССР № 747 от 02.06.87 «Об утверждении инструкции по учету медикаментов, перевязочных средств и ИМН в лечебно-профилактических учреждениях здравоохранения, состоящих на государственном бюджете СССР».
- Приказ МЗ СССР № 245 от 30.08.91 «О нормативах потребления этилового спирта для учреждений здравоохранения, образования и социального обеспечения», вместе с «Ориентировочными нормами расхода этилового спирта в подразделениях ЛПУ и на мед. процедуры (в граммах)».
- Приказ МЗ СССР № 14 от 08.01.88 «Об утверждении специализированных (внутриведомственных) форм первичного бухгалтерского учета для хозрасчетных аптечных учреждений».
- Приказ МФ РФ № 49 от 13.06.95 (ред. от 08.11.2010) «Об утверждении Методических указаний по инвентаризации имущества и финансовых обязательств».
- Приказ МЗ РФ № 284 от 20.07.01 «Об утверждении норм естественной убыли лекарственных средств и ИМН в аптечных организациях независимо от организационно-правовой формы и формы собственности». (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26.10.2001 №2997)
- Приказ Минздравсоцразвития РФ № 2 от 09.01.07 «Об утверждении норм естественной убыли при хранении лекарственных средств в аптечных учреждениях (организациях), организациях оптовой торговли ЛС и учреждениях здравоохранения». (Зарегистрировано в Минюсте РФ 02.02.07 №8880)
- Приказ МЗ РФ № 309 от 21.10.97 (ред. от 24.04.2003) «Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)».
- Приказ МЗ РФ № 308 от 21.10.97 «Об утверждении инструкции по изготовлению в аптеках жидких лекарственных форм».
- Приказ МЗ РФ № 305 от 16.10.97 «О нормах отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных средств и фасовке промышленной продукции в аптеках».
- Приказ МЗ РФ № 89 от 26.03.01 «О государственной регистрации новых пищевых продуктов, материалов и изделий, парфюмерной и косметической продукции, средств и изделий для гигиены полости рта, табачных изделий». (Зарегистрировано в Минюсте РФ 30.03.2001 №2639)
- Приказ МЗ РФ № 388 от 01.11.01 «О государственных стандартах качества лекарственных средств», вместе с «ОСТ 91500 05.001-00, Отраслевой стандарт.

- Стандарты качества ЛС. Основные положения ». (Зарегистрировано в Минюсте РФ 16.11.2001 №3041)
- Приказ МЗ РФ № 88 от 26.03.01 «О введении в действие отраслевого стандарта «Государственный информационный стандарт лекарственного средства. Основные положения».
 - Приказ МЗ РФ № 335 от 29.11.95 «Об использовании метода гомеопатии в практическом здравоохранении».
 - Приказ Минздравсоцразвития РФ № 734 от 30.10.06 «Об утверждении порядка осуществления государственного контроля качества лекарственных средств на территории РФ».
 - Приказ МЗ РФ № 214 от 16.07.97 «О контроле качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптеках».
 - Приказ МЗ РФ и Министерства РФ по налогам и сборам № 289/БГ 3-04/256 от 25.07.01 "О реализации постановления Правительства РФ от 19.03.01 № 201 "Об утверждении перечней медицинских услуг и дорогостоящих видов лечения в медицинских учреждениях РФ, лекарственных средств, суммы оплаты которых за счет собственных средств налогоплательщика учитываются при определении суммы социального налогового вычета". (Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.08.2001 №2874)
 - Приказ ФСКН РФ № 232 от 19.07.05 « Об организации работы по выдаче заключений о соответствии установленным требованиям объектов и помещений, где осуществляется деятельность, связанная с оборотом наркотических средств и психотропных веществ». (Зарегистрировано в Минюсте РФ 14.09.2005 №7000)
 - Приказ Росздравнадзора № 505–ПР/05 от 14.03.05 «О номенклатуре технических и иных средств реабилитации инвалидов отечественного и зарубежного производства, подлежащих государственной регистрации».
 - Приказ Росздравнадзора РФ № 2005-Пр/06 от 07.09.06 (ред. от 29.01.2007) «Об организации работы по обращению спиртосодержащих лекарственных средств».
 - Инструкция П-6 «О порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству», утвержденная постановлением Госарбитража при СМ СССР от 15.06.65. (ред. от 14.11.1974). (с изменениями от 22.10.1997).
 - Инструкция П-7 «О порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству», утвержденная постановлением Госарбитража при СМ СССР от 25.04.66. (ред. от 14.11.1974). (с изменениями от 22.10.1997)
 - Методические указания от 24.07.97 «Единые правила оформления лекарств, приготавливаемых в аптечных учреждениях различных форм собственности».
 - Письмо от 21 октября 2011 г. № д09-2534 «О сроке действия лицензий в связи с принятием федерального закона от 4 мая 2011 г. №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
 - Письмо Росздравнадзора от 26.10.2011 г. № 04И-1000/11 «О лицензировании».
 - Положение о порядке ведения кассовых операций с банкнотами и монетой Банка России на территории Российской Федерации № 373-П от 12.10.2011 г.
 - Положение о порядке ведения кассовых операций с банкнотами и монетой Банка России на территории Российской Федерации № 373-П от 12.10.2011 г.
- 4) ГОС по специальности**
- ГОС послевузовской профессиональной подготовки специалистов с высшим медицинским образованием по специальности № 040502 «Фармацевтическая технология», утвержденным УМО медицинских и фармацевтических вузов РФ «11» июня 2001 г.

- Унифицированная программа последипломного обучения провизоров по специальности 040500 «Фармация», утвержденная Департаментом медицинских образовательных учреждений и кадровой политики Минздрава России в 2003 г.

3.2. Учебно-наглядные пособия

№	Наименование	Количество
1.	<u>Стенды:</u> - Противовоспалительные средства - Фармакология ЦНС - Фармакология инфекционного процесса - Дети и лекарства - Фармакотерапия бронхиальной астмы у детей	6
2.	Таблицы	15
3.	Лекарственные формы	50
4.	Гербарии лекарственных растений	90
5.	Слайды	100
6.	Лекарственные препараты	по всем темам
7.	Образцы лекарственного растительного сырья	70
8.	Образцы вспомогательных веществ	20
9.	Мультимедийные лекции-презентации	50
10.	<u>Слайды:</u> 1. Этапные задания по фармакологии (Харкевич Д.А. и др.) 2. Фармакология (В.В. Ряженев) 3. Частная фармакология (Давыдов В.Ф.) 4. Схема действия лекарственных веществ (Харкевич Д.А.) 5. Лекарственные растения (В.А. Кузнецова) Ч. I, II, III, IV, V. М., 1976г. 6. Фармакогнозия Ч. I, II, III, IV, V. (Н.И. Гринкевич, В.А. Ермакова, Л.М. Молодотникова) 7. Аптечная технология лекарств Ч. I, II, III, IV. В.М. Грецкий (М., 1979г.) 8. Процессы и аппараты фармацевтической технологии (Н.С. Игнатъев, Л.М. Козлова, Т.П. Литвинова), М., 1980г.	50 50 50 20 30 50 30 30
11.	<u>DVD – фильмы:</u> 1. Фармакотерапия заболеваний ЖКТ 2. Фармакотерапия бронхиальной астмы 3. Фармакотерапия аллергических заболеваний 4. Система обеспечения качества вспомогательных веществ 5. Рациональная антибиотикотерапия	1 (25 минут) 1 (15 минут) 1 (10 минут) 1 (20 минут) 1 (20 минут)
12.	<u>Видеофильмы учебные:</u> 1. Организация производства лекарственных средств (GMP) 2. Производство инъекционных растворов глазных капель и детских лекарственных форм в асептических условиях. Устройство асептического блока в аптеках.	1 (15 минут) 1 (20 минут)

	3. Использование бюреточной системы в технологии жидких лекарственных средств.	1(10минут)
	4. Технологическая схема производства твердых лекарственных форм на ОАО "Фармстандарт-Уфа-Вита".	1 (15 минут)
	5. Технологическая схема производства ампульных препаратов на ОАО "Фармстандарт-Уфа-Вита".	1 (15 минут)
	6. Технологическая схема производства иммунобиологических на ОАО «Микроген» НПО "Иммунопрепарат".	1 (15 минут)
	7. Внутриаптечный контроль экстенпоральных лекарственных средств.	1 (10 минут)
	8. Производство фитопрепаратов на ОАО «Красногорский завод ЛРС»	1 (25 минут)
	9. Производство БАД к пище по стандартам GMP	1 (25 минут)
13.	<u>Обучающие компьютерные программы:</u> 1. Прайс-навигатор 2. РЛС - CD: Энциклопедия лекарств 3. Vidal – CD: справочник лекарственных средств 4. Фитотерапия лекарственными растениями 5. Биотехнология	 1 1 1 1 1

3.3. Перечень учебных, учебно-методических материалов, изданные сотрудниками кафедры

№	Наименование методических указаний, пособий и др. учебно-методических материалов	Составители, издательство, год издания	Обеспеченность	
			Количество на кафедре	Электронное издание
	1	2	3	4
1.	Фармакотерапия заболеваний желудочно-кишечного тракта	Иксанова Г.Р. Фридман С.М. Зарянов С.К. Изд-во «Здравоохранение Башкортостана», 2001	10	
2.	Избранные лекции по фармакотерапии	Насыров Х.М. Иксанова Г.Р. и др. Изд-во «Здравоохранение Башкортостана», 2003	10	
3.	Современные информационные технологии в медицине и фармации	Иксанова Г.Р. Уразлина О.И. и др. Изд-во РИЦ «Школа», 2004	10	
4.	Организация фармацевтического порядка в лечебно-профилактических	Петров В.В. Изд-во БГМУ. – 2005	10	

	учреждениях			
5.	Профилактика и лечение острых респираторных вирусных инфекций: современный взгляд на проблему	Иксанова Г.Р. Латыпова Г.М. Аюпова Г.В. Изд-во «Здравоохранение Башкортостана», 2008	10	
6.	Биологически активные добавки к пище: состав и применение	Батгалова Г.М. Аюпова Г.В. Иксанова Г.М. Изд-во: «Здравоохранение Башкортостана», 2008	10	
7.	Средства, используемые для профилактики и лечения климактерических нарушений	Иксанова Г.Р. Латыпова Г.М. Аюпова Г.М. Изд-во: «Здравоохранение Башкортостана», 2008	10	
8.	Правовые нормативные и фармакологические аспекты применения наркотических средств и психотропных веществ	Иксанова Г.Р. Уразлина О.И. Катаев В.А. Петров В.В. Изд-во: Восточный университет, 2008	10	
9.	Сборник рабочих программ послевузовской профессиональной подготовки в интернатуре (первичной специализации) провизоров по специальности 040500 «Фармация»	Иксанова Г.Р. Аюпова Г.В. Катаев. В.А. Латыпова Г.М. Федотова А.А. Издательство «Восточный университет», 2008	5	
10	Сборник рабочих программ последипломной профессиональной переподготовки и общего усовершенствования провизоров по специальности 040500 «Фармация»	Иксанова Г.Р. Аюпова Г.В. Катаев. В.А. Латыпова Г.М. Петров В.В. Федотова А.А. Издательство «Восточный университет», 2008	5	
11	Сборник рабочих программ сертификационных циклов последипломного	Иксанова Г.Р. Аюпова Г.В. Катаев. В.А. Латыпова Г.М. Федотова А.А.	5	

	обучения провизоров по специальности 040500 «Фармация»	Издательство «Восточный университет», 2008		
12	Сборник рабочих программ циклов тематического усовершенствования последипломного обучения провизоров по специальности 040500 «Фармация»	Иксанова Г.Р. Аюпова Г.В. Латыпова Г.М. Федотова А.А. Издательство «Восточный университет», 2008	5	
13	Современные принципы первичной профилактики ишемического инсульта	Иксанова Г.Р. Ибрагимова Г.Я. Латыпова Г.М. и др. Изд-во БГМУ, 2009	20	
14	Сахарный диабет	Иксанова Г.Р. и др. Изд-во: «Здравоохранение Башкортостана», 2010	20	
15	Современные принципы лечения артериальной гипертензии	Волевач Л.В. Иксанова Г.Р. и др. Изд-во: «Здравоохранение Башкортостана», 2010	20	
16	«Корзины» лекарственных средств для первичной профилактики ишемического инсульта	Иксанова Г.Р. Новикова Л.Б. и др. Изд-во БГМУ, 2010	10	
17	Растения рода «первоцвет» как перспективные источники профилактических и лекарственных средств	Латыпова Г.М. Бубенчикова В.Н. Катаев В.А. Романова З.Р. Здравоохранение Башкортостана; Курск: Б.И., 2011	20	
18	Упаковка лекарственных средств	Аюпова Г.В. Латыпова Г.М. Уразлина О.И. Федотова А.А. Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, 2011	20	
19	Герпес	Иксанова Г.Р. Аюпова Г.В. и др. Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, 2011	20	

20	Биофармация	Аюпова Г.В. Давлетшина Р.Я. Иксанова Г.Р. Лиходед В.А. Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, 2011	20	
21	Система менеджмента качества в аптечных организациях. Внутренний аудит и самоинспекция	Аюпова Г.В. Иксанова Г.Р. Латыпова Г.М. Уразлина О.И. Федотова А.А. Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, 2011	20	
22	Профилактика и лечение острых респираторных вирусных инфекций: современный взгляд на проблему	Иксанова Г.Р. Латыпова Г.М. Аюпова Г.В. Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, 2011	20	
23	Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы терапии в практике врача первичного звена»	Иксанова Г.Р. и др. Изд-во «Печатный Домъ» ИП Верко, 2011	10	
24	Информационно-методическое пособие «Порядок обращения лекарственных средств и изделий медицинского назначения в медицинских организациях»	Ибрагимова Г.Я. Нестерова Д.Ф. Уразлина О.И. Изд-во ООО «Принт», 2011	20	
25	Язвенная болезнь	Волевач. Л.В. Иксанова Г.Р. и др. Изд-во «Здравоохранение Башкортостана», 2011	20	
26	Заболевания щитовидной железы	Волевач. Л.В. Иксанова Г.Р. и др. Изд-во «Здравоохранение Башкортостана», 2011	20	
27	Рациональная фармакотерапия у беременных	Волевач. Л.В. Давидович М.Г. Иксанова Г.Р. и др. Изд-во «Здравоохранение Башкортостана», 2011	20	
28	Болезни билиарной	Волевач. Л.В.	20	

	системы	Давидович М.Г. Иксанова Г.Р. и др. Изд-во «Здравоохранение Башкортостана», 2012		
29	Спортивная медицина: физиология, фармакология и допинг-контроль	Катаев В.А. и др. Уфа-2012	5	

3.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование технических средств обучения	Количество на кафедре
1.	Диапроектор "Этюд"	2
2.	Оверхед	2
3.	Телевизор	1
4.	Видеомагнитофон	1
5.	Мультимедийный проектор	2
6.	Ноутбук	5
7.	Компьютерный класс	сервер+12 компьютеров в сети
8.	Интерактивная доска	1
9.	Сканер	2
10.	Экран	1

3.5. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

3.5.1. Программное обеспечение

№	Наименование	Составители, год издания
1.	TestOfficePro	SanRav Software, 2009 г.

3.5.2. Интерактивные средства обучения

электронные издания, а также аудио- и видеопособия, материалы учебного телевидения

№	Наименование технических средств обучения	Составители, год издания	Обеспеченность	
			Количество на кафедре	Электронное издание
	1	2	3	4
1				

Интернет-ресурсы

Библиотека БГМУ	http://bgmy.ru/biblioteka_bgmu/
Полнотекстовые базы данных	
Издательство Sage	http://online.sagepub.com/

Издательство Cambridge	http://www.journals.cambridge.org/archives
AnnualReviewsSciencesCollection	http://arjournals.annualreviews.org/action/showJournals
Патентная база данных компании Questel	http://www.orbit.com
US National Library of MedicineNational Institutes of Health	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
Периодические издания	
Журнал «Фармация»	http://www.rusvrach.ru/pharm/about.html
Журнал «Провизор»	http://www.provisor.com.ua/
Уникальный фармацевтический журнал	http://phar-mag.ru/
Российская фармацевтика	http://pharmapractice.ru/
Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента	http://www.rlsnet.ru/
Vidal	http://www.vidal.ru/
Medi.ru подробно о лекарствах	http://medi.ru/
Ремедиум	http://www.remedium.ru/

РАЗДЕЛ 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ЦИКЛА ОБЩЕГО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ»

Цикл общего усовершенствования состоит из учебной работы в виде семинарских и практических занятий, лекций, индивидуальных собеседований, изучения специальной литературы по специальности.

Контроль и руководство за ходом обучения осуществляет заведующий кафедрой, профессор или наиболее опытный доцент, а самообучение происходит в процессе совместной работы со старшими преподавателями, доцентами или профессорами.

В процессе обучения применяются различные методы контроля. В начале обучения с целью определения исходного уровня знаний, навыков и умений курсантов проводится тестовый контроль, а также решаются ситуационные задачи. В конце цикла проводится экзамен, который включает три этапа:

1-тестовый контроль знаний слушателей (проводится с использованием разработанных на кафедре экзаменационных тестов на персональных компьютерах);

2-контроль практических навыков и умений (осуществляется по результатам работы курсантов над рецептурными прописями, взятыми из экстермпоральной рецептуры аптек; на основании ситуационных задач в соответствии с занимаемой должностью);

3-сдача экзамена по всему курсу с включением смежных специальностей в объеме, необходимом для получения итогового документа по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия».

Освоение дисциплины осуществляется через теоретический и практический курс обучения.

Теоретический курс базируется на изучении и знании фрагментов фундаментальных дисциплин, представляемых на лекциях, семинарских занятиях, при самоподготовке. Практический курс обучения включает лекции, практические занятия.

Самостоятельная работа предусматривает участие в диспутах, конференциях, написание рефератов, решение ситуационных задач, работу в лабораториях по освоению современных методов фармацевтического анализа и контроля качества лекарственных форм.

В процессе обучения провизор обязан:

- регулярно посещать лекции и практические занятия;
- участвовать в тематических семинарах;
- принимать активное участие в подготовке и проведении научно-практических конференций;
- проводить подготовку и участвовать в профессиональных дискуссиях
- готовить сообщения о современных методах анализа, изготовления, стандартизации, хранения и отпуска лекарственных препаратов на местах их основной работы;
- систематически читать современные монографии и периодическую литературу по фармации
- выполнить курсовую работу по теме.

Учебно-методическое оснащение учебного процесса обеспечивается доступом каждого обучаемого к библиотечным фондам и базам данных, обеспечивается наличием методических пособий и рекомендаций по всем разделам подготовки, а также наглядными пособиями, аудио и видеоматериалами.

Для обеспечения лабораторной, практической, теоретической подготовки предусматриваются помещения из расчета не менее 18 кв.м учебных и учебно-лабораторных помещений на 1 обучаемого.

Проведение практики предусматривает использование в качестве баз практики фармацевтические предприятия и учреждения.

РАЗДЕЛ 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень практических навыков провизора по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

В таблице представлены практические навыки, которыми должен обладать специалист с учетом трех уровней образования:

I уровень (+) – профессиональная ориентация по данному вопросу.

II уровень (++) – может при консультативной помощи специалиста использовать приобретенные знания и выполнять практические навыки в процессе профессиональной деятельности.

III уровень (+++) – может самостоятельно использовать освоенные знания и практические навыки в процессе профессиональной деятельности.

№ п/п	Вид практических навыков	Степень освоения
I	По специальности “Фармацевтическая химия и фармакогнозия”	
	1. пользоваться нормативной документацией (фармакопеи, ФС, ГОСТ), методическими материалами и инструкциями по контролю качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья;	+++
	2. проводить фармакопейный анализ лекарственных средств (субстанции, лекарственные формы, лекарственное растительное сырье) по всем показателям качества во всех организациях и предприятиях, связанных с контролем качества лекарственных средств;	+++
	3. проводить и организовывать заготовку, приемку, стандартизацию и контроль качества лекарственного растительного сырья;	+++
	4. готовить реактивы, титрованные растворы;	+++
	5. проводить контроль качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке, в соответствии с инструкцией по оценке качества лекарственных средств;	+++
	6. на основе физико-химических свойств лекарственных веществ правильно решать вопросы химической совместимости и стабильности лекарственных веществ;	+++
	7. контролировать хранение лекарственных средств, проводить контроль соответствия упаковки и маркировки;	+++
	8. составлять отчетную документацию по оценке качества лекарственных средств, в том числе лекарственного растительного сырья, применять статистические методы, компьютерную технику и оргтехнику.	+++
	9. владеть навыками использования физических и физико-химических методов для проведения анализа лекарственных средств в соответствии с требованиями общих и частных статей ГФ;	+++
	10. использовать комплексный подход к оценке качества лекарственных средств, включающий: идентификацию, испытание на чистоту, количественное определение содержания	+++

	<p>т.д.). Контроль качества лекарственных средств из лекарственного растительного сырья.</p> <p>6. Фармакотерапевтическая классификация лекарственных средств. Их синонимы, аналоги и дженерики, показания к применению с учетом особенностей больного. Механизм действия лекарственных средств. Побочные и нежелательные действия.</p> <p>7. Общие принципы организации розничной и оптовой торговли лекарственными препаратами.</p> <p>8. Знание основ работы с вычислительной техникой. Текстовые редакторы, электронные таблицы, базы данных. Программы для расчета результатов анализа и их статистической обработки.</p> <p>9. Способы оказания первой доврачебной помощи.</p>	<p>+++</p> <p>+++</p> <p>+++</p> <p>+++</p>
Ш	Манипуляции	
	<p>1. проведение реакций подлинности,</p> <p>2. взятие точной навески лекарственного вещества на аналитических весах,</p> <p>3. растворение навески лекарственного вещества,</p> <p>4. разбавление концентрированных растворов,</p> <p>5. приготовление стандартных растворов,</p> <p>6. приготовление растворов сравнения,</p> <p>7. взятие аликвотной доли для титрования,</p> <p>8. проведение титрования,</p> <p>9. определение точки конца титрования (визуально и инструментальным способом),</p> <p>10. нанесение вещества на хроматографическую пластинку,</p> <p>11. хроматографирование,</p> <p>12. элюирование,</p> <p>13. детектирование</p> <p>14. идентификация веществ,</p> <p>15. калибрование приборов,</p> <p>16. построение градуировочного графика,</p> <p>17. проведение расчетов в количественном определении.</p>	<p>15+++</p> <p>15+++</p> <p>40+++</p> <p>20+++</p> <p>20+++</p> <p>20+++</p> <p>20+++</p> <p>30+++</p> <p>30+++</p> <p>20+++</p> <p>20+++</p> <p>10+++</p> <p>10+++</p> <p>10+++</p> <p>20+++</p> <p>20+++</p> <p>40+++</p>

**РАЗДЕЛ 6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И УЧЕТА РЕЗУЛЬТАТОВ УСВОЕНИЯ
ЦИКЛА ОБЩЕГО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ
«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ»**

**6.1. Тестовый контроль по специальности «Фармацевтическая химия и
фармакогнозия»**

(примеры тестовых заданий)

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. В ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ ВХОДЯТ

- 1) организация управления фармацевтической службы
- 2) поиск и создание лекарственных средств
- 3) изучение флоры лекарственных растений
- 4) изготовление лекарств аптечного и заводского производства
- 5) осуществление контроля качества лекарственных средств

2. ИСТОЧНИКАМИ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) сырье животного происхождения
- 2) каменный уголь
- 3) нефть
- 4) минералы
- 5) растительное сырье
- 6) почва
- 7) другие лекарственные средства

3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В СОЗДАНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

- 1) получение из природных минералов и сырья растительного и животного происхождения
- 2) химический синтез
- 3) биологический синтез
- 4) микробиологический синтез
- 5) полусинтетический метод
- 6) метод моделирования
- 7) генная инженерия

4. ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ДОЛЖНО УДОВЛЕТВОРЯТЬ ТРЕБОВАНИЯМ

- 1) эффективности (полезность)
- 2) безопасности (безвредность)
- 3) соответствия спецификациям (нормы НТД)
- 4) быстрота приготовления
- 5) удобство применения

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

- 1) комплекс норм и методов анализа
- 2) фармакологическое свойство, которое обеспечивает применение лекарственного средства
- 3) отсутствие вредного воздействия на организм

**6. ФАКТОРЫ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО
ЛЕКАРСТВЕННОГО
ВЕЩЕСТВА**

- 1) температура
- 2) свет
- 3) влажность воздуха
- 4) кислород воздуха
- 5) углекислый газ воздуха
- 6) содержание азота в воздухе
- 7) содержание сероводорода в воздухе

7. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВ

- 1) разработка методик анализа новых лекарственных средств
- 2) совершенствование известных методик с учетом предъявляемых к ним требований
- 3) разработка методик анализа лекарственных веществ в новых лекарственных формах
- 4) изучение стабильности лекарств
- 5) совершенствование организации труда провизора-аналитика, его квалификация
- 6) упрощение требований хранения
- 7) использование известных методик

8. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К МЕТОДИКАМ АНАЛИЗА

- 1) воспроизводимость
- 2) чувствительность
- 3) избирательность (специфичность)
- 4) унификация
- 5) определение фармакологически активного лекарственного вещества
- 6) правильность

9. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ:

- 1) описание и растворимость
- 2) подлинность
- 3) физические константы
- 4) примеси (специфические и общие)
- 5) количественное определение
- 6) отклонения по массе

10. ИСТОЧНИКИ ПРИМЕСЕЙ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТАХ

- 1) аппаратура
- 2) сырье
- 3) растворители
- 4) продукты синтеза
- 5) продукты разложения
- 6) человек

№	ответ
1	2,5
2	1,2,3,4,5
3	1,2,3,4,5
4	1,2,3,
5	2

6	1,2,3,4,5
7	1,2,3,4,5
8	2,3,4,5
9	1,2,3,4,5
10	1,2,3,4,5

Наличие банка тестовых заданий (не менее 500), составленных по единому образцу, из которых формируются следующие наборы:

- тестирование исходного уровня знаний ("вступительные" тесты) для слушателей ИПО
- текущий контроль знаний ("модульные" тесты)
- итоговая аттестация ("заключительные" тесты)

Тесты, включаемые в наборы тестирующие исходный и итоговый уровень знаний составлены традиционно и делятся на две категории:

- требующие от экзаменуемого выбрать все подходящие ответы (верно/неверно)
- требующие от экзаменуемого указать один ответ (один лучший ответ)

Тесты для наборов, контролирующих текущие знания, помимо составленных традиционно включают тесты, позволяющие оценить познавательные умения (осмысление, понимания, анализ, сравнение, сопоставление, обобщение). Подобного рода тест состоит из двух основных частей: утверждения (слева) и обоснования (справа). На листе ответов отмечается один из 5 возможных вариантов: А,Б,В,Г,Д.

- ответ А означает, что утверждение и обоснование верны и соотносятся как следствие и причина.
- ответ Б: утверждение и обоснование верны, но не соотносятся как следствие и причина.
- ответ В: утверждение является верным, а обоснование ошибочным
- ответ Г: утверждение неверно, а обоснование правильно
- ответ Д: и утверждение, и обоснование ошибочны.

6.2. Требования к итоговой аттестации цикла общего усовершенствования специалистов «фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Требования к итоговой аттестации. Согласно приказу МЗ РФ № 982н от 29.11.2012 " Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста" экзамен проводят комиссии по государственной аттестации специалистов по профессиональной переподготовке и повышению квалификации в ИПО БГМУ по специальностям: «Фармацевтическая технология», «Управление и экономика фармации», «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», утвержденным МЗ РФ.

Экзамен включает в себя три части:

1. Тестовые задания, включающие все разделы подготовки специалиста
2. Определение практических навыков специалиста
3. Заключительное собеседование

6.2.1. Определение практических навыков специалистов

Оценка практических навыков для специалистов проводится на основании представления (списка основных навыков, которыми владеет специалист) с места основной работы экзаменуемого.

6.2.2. Заключительное собеседование

Заключительный этап экзамена - собеседование, оценивает профессиональное мышление специалиста, его умение решать профессиональные задачи, анализировать имеющуюся информацию и принимать по ней соответствующее решение.

6.3. Зачет

Экзаменационные вопросы:

1. Нормативно-законодательная база формирования фармацевтического рынка в РФ и в РБ.
2. Документация по лицензированию и сертификации юридических и физических лиц, занимающихся фармацевтической деятельностью.
3. Антимонопольное законодательство, законодательство по защите прав потребителей.
4. Менеджмент. Фармацевтический менеджмент, его основные функции и задачи.
5. Основные направления, методы и задачи маркетинга в фармации.
6. Права, обязанности и профессиональные функции специалистов структурных подразделений.
7. Типовые правила внутреннего трудового распорядка, правила охраны труда и техники безопасности, иные документы, регламентирующие порядок деятельности учреждения.
8. Порядок проведения инвентаризации, оформление результатов.
9. Требования, предъявляемые республиканским стандартом к аптеке, обслуживающей население, больничной и межбольничной аптеке.
10. Требования, предъявляемые республиканским стандартом к аптеке лечебно-профилактического учреждения.
11. Требования, предъявляемые республиканским стандартом к аптечному пункту.
12. Требования, предъявляемые республиканским стандартом к аптечному киоску.
13. Требования, предъявляемые республиканским стандартом к аптечному магазину.
14. Требования, предъявляемые республиканским стандартом к предприятию оптовой торговли ЛС и ИМН (аптечному складу).
15. Федеральный закон “О лекарственных средствах”, его основные положения.
16. Федеральный закон “О наркотических средствах и психотропных веществах”, его основные положения.
17. Контролируемые ЛС: перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров. Правила выписывания и отпуска из аптек.
18. Контролируемые ЛС: списки №1 “Сильнодействующие вещества” ПККН, №2 “Ядовитые вещества” ПККН. Правила выписывания и отпуска из аптек.
19. Порядок льготного обеспечения больных лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения в РФ.
20. Система бесплатного и льготного обеспечения лекарственными средствами в Республике Башкортостан.
21. Безрецептурный отпуск лекарств из аптечных учреждений. Нормативные документы.
22. Отпуск лекарств по рецептам. Виды рецептурных бланков. Нормативные документы.
23. Правила оформления и выписывания требований, в том числе содержащих контролируемые лекарственные средства.
24. Правила фармацевтической экспертизы рецептов, нормы отпуска лекарственных препаратов. Препараты предметно-количественного учета.
25. Номенклатура товаров аптечного ассортимента, принципы хранения аптечных товаров.

26. Правила хранения лекарственных веществ в зависимости от их химического строения и свойств.
27. Правила хранения лекарственных средств, содержащих наркотические, сильнодействующие и ядовитые вещества.
28. Правила хранения лекарственных средств и изделий медицинского назначения, обладающих огнеопасными и взрывоопасными свойствами.
29. Условия хранения и сроки годности лекарственных форм, внутриаптечной заготовки, полуфабрикатов и концентратов, изготавливаемых в аптеке.
30. Орган управления системой сертификации в РФ, его задачи.
31. Центральный орган по сертификации в РФ, задачи, требования.
32. Требования, предъявляемые к органам по сертификации.
33. Сертификат соответствия лекарственного средства (ЛС), определение.
34. Неподтверждение сертификата соответствия на серию ЛС (определение).
35. Аккредитация в системе сертификации ЛС, область аккредитации, аттестат аккредитации.
36. Протокол анализа ЛС.
37. Государственный Реестр системы сертификации ЛС.
38. Схемы сертификации, порядок сертификации ЛС.
39. Держатель сертификата соответствия, на какой срок выдается сертификат соответствия?
40. Переоформление сертификата соответствия.
41. Какими документами (по качеству) должно сопровождаться ЛС при поставках в аптечные организации.
42. В каких количествах ЛС направляются на сертификацию? Сопроводительные документы.
43. Контроль качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптечных организациях. Обязательные, выборочные виды контроля и химический контроль.
44. Приемочный контроль.
45. Предупредительные мероприятия.
46. Письменный контроль.
47. Органолептический контроль, контроль при отпуске.
48. Опросный контроль.
49. Физический контроль.
50. Химический контроль (выборочный и обязательный).
51. Перечислить лекарственные формы аптечного изготовления, относящиеся к стерильным растворам.
52. Особые требования к изготовлению и контролю качества стерильных растворов.
53. Условия хранения и режим стерилизации ЛС, изготавливаемых в аптеках.
54. Фармакопейный анализ ЛС. Фармакопейные методы контроля качества ЛС, их сущность.
55. Основные классы неорганических и органических лекарственных веществ. Общие методы их анализа.
56. Химическая несовместимость лекарственных средств.
57. Правила и нормы санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима.
58. Правила обеспечения асептических условий изготовления лекарственных форм, фармацевтический порядок в соответствии с действующими НД.
59. Принцип работы стерилизационных аппаратов, бактерицидных облучателей.
60. Источники получения ЛС.

61. Порядок сбора лекарственных растений на территории РФ и РБ. Лицензирование деятельности по сбору и реализации сырья из дикорастущих лекарственных растений.
62. Требования к хранению лекарственного растительного сырья (ЛРС). Условия хранения: лекарственных растений списка №1 “Сильнодействующие вещества” ПККН, списков А и Б, эфирно-масличного сырья, плодов и семян.
63. Правила сбора и сушки ЛРС в зависимости от морфологических частей и биологически активных веществ растений.
64. Требования ГФ и других нормативных документов к качеству лекарственного растительного сырья, понятие стандартности, предварительный контроль лекарственного растительного сырья.
65. Требования к упаковке, маркировке и транспортированию ЛРС.
66. Лекарственные формы из растительного сырья, изготавливаемые в условиях мелкосерийного производства. Сборы, настои и отвары, настойки, медицинские масла. Нормативные документы, регламентирующие их изготовление и контроль качества.
67. Основные группы БАВ. Назвать ЛРС с преимущественным содержанием алкалоидов, сердечных гликозидов, флаваноидов, дубильных веществ, полисахаридов, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, их фармакологические свойства.
68. Биологически активные добавки к пище, вопросы их государственной регистрации, сертификации и реализации.
69. Лекарственные сборы. Требования НД к условиям изготовления, хранения, упаковки, маркировки, реализации населению. Рациональность совмещения компонентов сборов.
70. Настои и отвары. Требования НД к условиям изготовления, хранения, упаковки, маркировки, реализации населению. Методы приготовления.
71. Настойки и медицинские масла. Требования НД к условиям изготовления, хранения, упаковки, маркировки, реализации населению.
72. Меры помощи при неотложном состоянии: обморок.
73. Меры помощи при неотложном состоянии: остановка сердца.
74. Меры помощи при неотложном состоянии: судорожный синдром.
75. Меры помощи при неотложном состоянии: приступ бронхоспазма.
76. Меры помощи при неотложном состоянии: коллапс.
77. Меры помощи при неотложном состоянии: острое отравление алкоголем.
78. Меры помощи при неотложном состоянии: анафилактический шок.
79. Меры помощи при неотложном состоянии: ангионевротический отек (отек Квинке).
80. Меры помощи при неотложном состоянии: отравление грибами.
81. Меры помощи при неотложном состоянии: отравление ФОС.
82. Меры помощи при неотложном состоянии: травматический шок.
83. Состав противошоковой аптечки.
84. Препараты, применяемые при гипертоническом кризе.
85. Классификация химиотерапевтических средств.
86. Антибиотики. Классификация. Краткая характеристика.
87. Антибиотики. Особенности применения. Побочные действия и их коррекция.
88. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Классификация. Краткая характеристика.
89. Основные группы лекарственных препаратов, применяемых при лечении язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
90. Уроантисептики. Классификация.

91. Средства, влияющие на иммунную систему. Классификация, краткая характеристика.
92. Препараты глюкокортикоидных гормонов, классификация, краткая характеристика, основные побочные действия .
93. Препараты безрецептурного отпуска, основные требования к ним.
94. Понятие о лекарственной аллергии, основные группы препаратов применяемые для лечения аллергий.
95. Гиполипидемические препараты. Классификация, краткая характеристика.
96. Гипогликемические таблетированные препараты. Классификация, краткая характеристика. Особенности отпуска.
97. Противогрибковые препараты. Классификация, краткая характеристика.
98. Современные бронхолитики. Классификация, краткая характеристика, побочные действия.
99. Респираторные средства. Классификация. Краткая характеристика
100. Нестероидные противовоспалительные препараты, классификация, характеристика. Побочные действия.

РАЗДЕЛ 7. Протокол согласования дополнительной профессиональной программы цикла ОУ по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» (216ч.) с другими кафедрами

Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную дисциплину	Кафедра	Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядка изложения и т.д.	Принятое решение (протокол №, дата) кафедрой, разработавшей программу

РАЗДЕЛ 8. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения	Подпись зав. кафедрой

Приложение

В конце рабочей программы прикрепляются отсканированные следующие документы:

- 1. рецензия внешняя-2 шт.*
- 2. выписка из протокола заседания **кафедры***
- 3. выписка из протокола заседания **цикловой методической комиссии факультета***
- 4. выписка из протокола заседания **УМС ИПО (Викторов В.В.)***
- 5. выписка из протокола заседания **КНМС (Цыглин С.С.)***