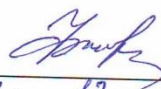


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России)

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


« 14 » 12 2016 г.

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


« 14 » 12 2016 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Блок 4 ОПОП

Уровень образования: высшее образование –
подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)


Направление подготовки: 33.06.01 - Фармация

Направленность (специальность): 14.04.02 - Фармацевтическая химия,
фармакогнозия

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной
и инновационной работе
д.м.н., профессор
И.Л. Давыдкин


« 11 » 10 2016 г.

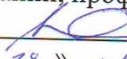
СОГЛАСОВАНО

Председатель методической
комиссии по специальности
«Фармация», д.фарм.н.,
профессор В.А. Куркин



« 29 » августа 2016 г.

Программа рассмотрена и
одобрена на заседании кафедр
(протокол № 1)

Зав. кафедрой фармакогнозии с
ботаникой и основами фитоте-
рапии, профессор В.А. Куркин


« 29 » августа 2016 г.

Зав. кафедрой химии
фармацевтического факультета,
профессор И.Ф. Шаталаев


« 29 » августа 2016 г.

Самара, 2016

Программа ГИА разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 33.06.01 - Фармация (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре), утвержденным приказом Минобрнауки РФ № 1201 от 03 сентября 2014 г.; приказом Минобрнауки России от 30.04.2015 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», приказом Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. № 227 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»; учебным планом подготовки аспирантов по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Составители рабочей программы:

- зав. каф. фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии, профессор, д.фарм.н. В.А. Куркин
- зав. кафедрой химии фармацевтического факультета, профессор, д.б.н. И.Ф. Шаталаев
- профессор каф. фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии, д.фарм.н. Е.В. Авдеева
- доцент каф. фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии, д.фарм.н. О.Е. Правдивцева
- доцент каф. фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии, д.фарм.н. А.В. Куркина
- доцент каф. химии фармацевтического факультета, к.фарм.н. А.В. Воронин
- начальник управления научных исследований и подготовки научно-педагогических кадров, д.м.н. Каганов О. И.,
- зав. отделом подготовки научно-педагогических кадров, доцент кафедры педагогики, психологии и психолингвистики к.псих.н. Кувшинова Н.Ю.
- зав. кафедрой педагогики, психологии и психолингвистики, к.пс.н., доцент Мензул Е.В., доцент кафедры управления и экономики фармации д.фарм.н., доцент Гладунова Е.П.

Рецензенты:

- Кудашкина Наталья Владимировна, доктор фармацевтических наук, профессор, заведующая кафедрой фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- Платонов Игорь Артемьевич, кандидат химических наук, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой химии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева».

1. Цель и задачи ГИА

Цель государственной итоговой аттестации (ГИА) – определить соответствие результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта, т.е. определить степень сформированности у обучающихся всех ключевых компетенций по завершению освоения основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, оценить их готовность к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности, соответствующей квалификации «Исследователь, преподаватель-исследователь».

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП

ГИА относится к базовой части основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 33.06.01 – Фармация: Блок 4 «Государственная итоговая аттестация», проводится, согласно учебному плану и графику учебного процесса во втором семестре третьего (у аспирантов очной формы обучения) или четвертого (у аспирантов заочной формы обучения) года обучения в аспирантуре, если иное не предусмотрено индивидуальным учебным планом аспиранта.

Подготовка выпускника к преподавательской деятельности в ОПОП предусмотрена такими дисциплинами как

- Психология и педагогика высшей школы (П.1.В.3; 5 ЗЕ),
- Педагогическая практика (П.2.В.1, 6 ЗЕ).

Подготовка к научно-исследовательской деятельности в соответствующей области обусловлена знаниями и умениями, полученными при проведении занятий:

- Основы подготовки медицинской диссертации (4 ЗЕ)
- Медицинская статистика (3 ЗЕ)
- Фармацевтическая химия, фармакогнозия (6 ЗЕ),
- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (П.2.В.2., 3 ЗЕ)
- Научные исследования (П.3., 132 ЗЕ)

3. Формы проведения и трудоемкость ГИА

ГИА включает в себя два основных этапа:

1. подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена - 3 ЗЕ (108 ч.);
 - 1.1. подготовка к государственному экзамену – 2 ЗЕ (72 ч.)
 - 1.2. сдача государственного экзамена – 1 ЗЕ (36 ч.)
2. подготовку, представление и защиту научного доклада об основных результатах выполненной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, установленными

Министерством образования и науки Российской Федерации к кандидатским диссертациям - 6 ЗЕ (216 ч.).

2.1. Подготовка научного доклада об основных результатах выполненной научно-квалификационной работы – 5 ЗЕ (180 ч.)

2.2. Представление и защита научного доклада – 1 ЗЕ (36 ч.)

Государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

3.1. Государственный экзамен

Государственный экзамен носит комплексный характер по нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников, и служит в качестве средства проверки не только знаний по спецдисциплине, но и педагогических знаний аспиранта, знаний основ методологии науки, доказательной медицины, его способности к самостоятельной преподавательской и исследовательской деятельности.

Во время сдачи государственного экзамена обучающийся должен продемонстрировать владение следующими компетенциями:

Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация

Специальность: 14.04.02 - Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры	Компетенции		
	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные компетенции	Профессиональные компетенции
Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования; Научно-исследовательская деятельность в области обращения лекарственных средств, направленная на рациональное, эффективное и безопасное их использование.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	ПК-1 ПК-2 ПК-3

Программы государственных экзаменов, критерии его оценки, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Государственный экзамен проводится в форме устного собеседования по вопросам экзаменационного билета как на русском, так и на иностранном языке. Экзаменационный билет включает в себя три вопроса.

Ответы на экзаменационные вопросы аспирант должен сопровождать конкретными примерами и ссылками на реальные обстоятельства и ситуации; при этом высказывать свою точку зрения по излагаемым вопросам.

На подготовку к ответу дается 45 минут, в течение которых выпускник записывает тезисы ответов на специальных листах, выдаваемых вместе с билетом. Тезисы должны быть записаны понятным почерком.

Члены государственной экзаменационной комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы по билету для уточнения степени знаний выпускника.

Члены ГЭК выставляют оценку выпускнику по каждому вопросу билета и каждому дополнительному вопросу.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного экзамена отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного экзамена уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Оценки объявляются в день сдачи экзамена.

Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Оценка «отлично» выставляется по итогам собеседования по основным и дополнительным вопросам, если аспирантом было продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, освещение вопросов велось на высоком профессиональном уровне и при этом были продемонстрированы высокая эрудиция по специальности и смежным дисциплинам, творческое мышление, способность решения нетривиальных задач и разрешения практических ситуаций, в т.ч. на основе междисциплинарного подхода.

Оценка «хорошо» выставляется по итогам собеседования по основным и дополнительным вопросам, если к ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на высоком профессиональном уровне, однако, возникли некоторые незначительные затруднения в ответе на дополнительные и уточняющие вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали кратко и неполно, без должной глубины освещения поставленных проблем, но без грубых ошибок, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении творческого мышления.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если не прозвучал правильный ответ на основные поставленные вопросы или допущены грубые ошибки.

Программа государственного экзамена выпускника аспирантуры по направлению подготовки 33.06.01 – Фармация, по специальности: 14.04.02 - Фармацевтическая химия, фармакогнозия представлена в Приложении 2.

3.2. Представление и защита научного доклада по основным результатам подготовленной научно-квалификационной работы

Защита научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является вторым (заключительным) этапом проведения государственной итоговой аттестации.

Цель представления научного доклада – комплексная оценка знаний, умений, навыков аспиранта в соответствующей области научных исследований, полученных обучающимися при освоении программы аспирантуры; оценка умения самостоятельно проводить научные исследования, способности к самостоятельному мышлению, способности анализировать, критически оценивать и обобщать теоретические концепции, интерпретировать собственные данные; оценка умения презентовать научные данные, вести научную дискуссию на русском и иностранном языке, защищать свои научные идеи, демонстрировать новаторский подход в соответствующей научной области.

Научный доклад должен свидетельствовать:

- об умении выпускника применять полученные профессиональные знания, умения и навыки в практической деятельности;
- о высоком уровне владения обучающимся специальной литературой в соответствующей научной области;
- о возможности решать научно-исследовательские задачи в соответствующей научной области;
- о способности обобщать, сравнивать, оценивать, анализировать, интерпретировать полученные в ходе проведения научных исследований данные;
- о навыках формулировать и защищать свою позицию по дискуссионным научным проблемам,
- об умении разрабатывать рекомендации в соответствующей научной области знаний с учетом полученных научных данных;
- об индивидуальности, оригинальности авторского подхода к научному освещению проблемы, оценкам существующих мнений и оформлению результатов проведенного исследования.

На втором этапе государственной итоговой аттестации обучающийся должен подтвердить владение следующими компетенциями:

Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры	Компетенции		
	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные компетенции	Профессиональные компетенции
Научно-исследовательская деятельность в области обращения лекарственных средств, направленная на рациональное, эффективное и безопасное их использование.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	ПК-1 ПК-2 ПК-3

К защите научного доклада допускаются лица, успешно сдавшие государственный экзамен и представившие в установленный срок (до 30 апреля текущего учебного года, в котором аспиранту предстоит пройти ГИА) переплетенную рукопись научно-квалификационной работы и текст научного доклада.

Научный доклад должен включать следующие пункты:

- актуальность темы (кратко), проблему
- цель и задачи исследования,
- положения, выносимые на защиту
- материалы и методы исследования
- основные результаты работы и их анализ
- выводы
- заключение

Время изложения научного доклада – 15 минут.

Научный доклад также должен быть оформлен в виде текста и представлен в ГЭК. Текст научного доклада включает все пункты, указанные выше, к которым добавляется титульный лист - в начале и библиографический список - в конце.

Научный доклад должен сопровождаться презентацией основных результатов научного исследования. По представленному докладу члены экзаменационной комиссии и присутствующие могут задать вопросы аспиранту.

В процессе представления научного доклада члены экзаменационной комиссии должны быть ознакомлены с рукописью научно-квалификационной работы, рецензиями и отзывом научного руководителя аспиранта.

Основные пункты, в соответствии с которыми проводится оценивание представленного научного доклада аспирантов, выполненного по результатам подготовленной научно-квалификационной работы

№ п/п	Показатель
1.	Актуальность темы исследования
2.	Грамотность формулировки цели и задач исследования
3.	Положения, выносимые на защиту
4.	Научная новизна работы
5.	Практическая значимость работы
6.	Внедрение результатов работы
7.	Грамотность подбора методов исследования
8.	Грамотность построения дизайна исследования
9.	Грамотность представления основных результатов работы
10.	Адекватность применения методов математической статистики
11.	Логика изложения доклада, оригинальность мышления обучающегося
12.	Глубина изучения состояния проблемы, использование современной научной литературы при подготовке работы
13.	Степень владения автора материалом доклада
14.	Убедительность рассуждений
15.	Качество презентации
16.	Ответы на вопросы членов ГЭК

4. Требования к содержанию и порядок представления научно-квалификационной работы

Научно-квалификационная работа (НКР), подготовленная аспирантом, является диссертацией на соискание ученой степени кандидата наук.

НКР должна быть представлена в виде специально подготовленной рукописи, содержащей: **титульный лист**; **введение** с указанием актуальности темы, степени ее разработанности темы, целей и задач, научной новизны, теоретической и практической значимости работы, методологии и методов исследования, положений, выносимых на защиту, степени достоверности и апробацию результатов; **основную часть** (может делиться на параграфы и главы), в которой должны быть представлены характеристика основных источников научной литературы, методы и материалы, использованные в научно-исследовательской работе, результаты собственных исследований; **заключение**, содержащее итог выполненного исследования, выводы, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы; **библиографический список**; **список иллюстративного материала**; **приложения**.

В научно-квалификационной работе автор обязан сослаться на других авторов и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании результатов научных работ, выполненных аспирантом лично и (или) в соавторстве, аспирант обязан отметить это обстоятельство в своей научно-квалификационной работе.

Структура и оформление научно-квалификационной работы,

автореферата должны соответствовать требованиям **ГОСТ Р 7.0.1 – 2011** (полный текст на сайте www.protect.gost.ru).

Научно-квалификационная работа подлежит проверке с использованием программ на наличие заимствования материала (программа «Антиплагиат»), по результатам которой выдается справка об отсутствии или наличии плагиата (проверка работы на антиплагиат проводится сотрудниками отдела подготовки научно-педагогических кадров). К защите научного доклада допускаются обучающиеся, в научно- квалификационной работе которых оригинальность текста составляет не менее 80%.

Не позднее **15 апреля** текущего учебного года, в котором аспиранту предстоит ГИА, проводится кафедральное (межкафедральное) заседание, на котором осуществляется предварительное заслушивание научного доклада и обсуждении диссертационной работы аспиранта.

До 30 апреля текущего учебного года, в котором, согласно учебному плану, проводится государственная итоговая аттестация, аспирант должен представить в государственную комиссию переплетенную рукопись научно-квалификационной работы.

Вместе с экземпляром работы в государственную экзаменационную комиссию должны быть представлены следующие документы:

- отзыв научного руководителя;
- характеристика аспиранта;
- список научных трудов аспиранта по теме исследования (форма 16);
- протокол кафедрального (межкафедрального) заседания, на котором проходило обсуждение научно-квалификационной работы аспиранта и подготовленного научного доклада;
- две рецензии специалистов в области знаний, в рамках которой проведена научно-исследовательская работа, имеющих ученую степень доктора наук (рецензентов назначает проректор по научной и инновационной работе; рецензентами не могут являться сотрудники кафедры, на базе которой была выполнена диссертация);
- справка о проверке работы в программе «Антиплагиат» (выдается в отделе подготовки научно-педагогических кадров)

Аспирант должен быть ознакомлен с рецензией (рецензиями), отзывом научного руководителя в срок не позднее, чем за 7 дней до защиты научного доклада.

5. Порядок апелляции результатов государственной итоговой аттестации

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не

позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и/или не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;

об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение

апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации обучающегося, подавшего апелляцию, в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Вопросы к государственному экзамену

Блок 1: «Педагогика и психология высшей школы»

1. Болонский процесс и другие интеграционные процессы в развитии высшего образования. Современные стратегии модернизации высшего медицинского образования в России. Современные тенденции развития высшего медицинского образования за рубежом.
2. Нормативно-правовые основы высшего образования в Российской Федерации. Федеральный закон об образовании № 273-ФЗ. Основные принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования.
3. Методологические основы педагогики высшей школы. Ценности и цели современного образования. Сущность и принципы компетентностно-ориентированного подхода к подготовке специалиста в медицинском вузе.
4. Понятие об образовательных программах. Образовательные программы высшего образования. Учебный план. График учебного процесса. Цели и задачи реализации образовательных программ по подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре, в ординатуре.
5. Профстандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». Характеристика основных профессиональных функций педагога.
6. Принципы и методы педагогического исследования. Педагогический мониторинг.
7. Принципы отбора содержания, составления и оформления программы учебной дисциплины.
8. Структура УМКД. Требования к формированию компонентов УМК дисциплины.
9. Сущность и приоритетные стратегии воспитания студентов медицинского вуза. Воспитание студента как конкурентоспособной и творчески саморазвивающейся личности. Воспитательная деятельность куратора студенческой группы.
10. Возрастные и индивидуально-психологические особенности развития и саморазвития личности студента.
11. Педагогический процесс как система дидактических принципов и закономерностей. Этапы педагогического процесса, их содержание.
12. Учебная деятельность, ее структура, этапы и принципы формирования.
13. Мотивы и мотивации педагогической деятельности и учебной деятельности. Способы повышения учебной мотивации обучающихся.
14. Классификация методов обучения. Возможности использования в высшей медицинской школе различных методов обучения.
15. Современные средства обучения, назначение, область их применения.
16. Контроль, его функции и методы. Классификация форм организации контроля и оценки знаний, умений и навыков. Психолого-педагогические особенности и проблемы проведения контрольных процедур в вузе.
17. Сущность педагогического общения. Содержание и структура педагогического общения. Стили педагогического общения.
18. Личность педагога в учебном процессе. Профессионально-важные качества педагога высшей медицинской школы. Профилактика дидактогений.
19. Методы педагогических исследований, сфера применения.
20. Классификация лекций. Технология подготовки отдельной лекции и целостного лекционного курса.
21. Основные элементы и техники коммуникативного контакта с аудиторией. Техники привлечения и удержания внимания и создания познавательного интереса в дискурсе лекции.

22. Классификация практических занятий. Технология подготовки и проведения практических, семинарских, лабораторных занятий.

23. Организация аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Факторы повышения ее эффективности.

24. Учебная игра и проектная деятельность как средство повышения качества профессиональной подготовки специалиста.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Педагогика и психология высшей школы	Столяренко Л.Д.	Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.	1	в электронном варианте
2.	Педагогика высшей школы	Грамкова М.Т.	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.	1	в электронном варианте
3.	Педагогика: учебное пособие для студентов вузов	Бордовская Н.В., Реан А.А.	М.: Питер, 2011.	14	в электронном варианте

Дополнительная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Педагогика и психология высшей школы	Шарипов Ф.В.	М.: Лотос, 2012	1	в электронном варианте
2.	Введение в профессиональную деятельность: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 050700 «Педагогика»	Грохольская О.Г., Никандров Н.Д.	М.: Дрофа, 2011	1	в электронном варианте

Блок 2: Методология научных исследований. Основы доказательной медицины. Медицинская статистика

1. Методологические стандарты при проведении испытаний методов лечения и оценка их эффективности (критерии достоверности). Основные принципы описания структуры и представления результатов исследования.
2. Дизайн и структура клинических исследований. Особенности клинических испытаний при разработке методов лечения с использованием новых лекарственных средств. Фазы клинических испытаний.
3. Рейтинговая система оценки клинических исследований. Классификация вмешательств в зависимости от уровня доказательности, убедительности доказательств, величины эффекта и точности его измерения.
4. Количественное выражение эффекта лечения. Основные параметры представления эффекта.
5. Мета-анализ как один из основных методов доказательной медицины. Принципы отбора клинических исследований для проведения мета-анализа.
6. Принципы построения рандомизированного контролируемого исследования. Способы повышения эффективности рандомизации. Использование плацебо и рандомизации в слепых исследованиях.
7. Основные международные декларации и рекомендации в области организации клинических исследований и публикации их результатов. Характеристика интеллектуального участия в исследовании.
8. Основные этические принципы организации биомедицинских исследований.
9. Статистическое распределение (вариационный ряд).
10. Гистограмма и полигон
11. Нормальное распределение. Применение коэффициентов асимметрии и эксцесса для проверки гипотезы о нормальном распределении
12. Характеристики положения и вариации (рассеяния)
13. Точечная и интегральная оценка параметров генеральной совокупности распределения по ее опытным данным (по выборке). Доверительный **интеграл** и доверительная вероятность. Коэффициент Стьюдента
14. Статистическая проверка гипотез
15. Сравнение генеральных средних и дисперсий
16. Сравнение двух средних нормальных генеральных совокупностей, дисперсии которых неизвестны, но одинаковы (малая независимая выборка)
17. Непараметрические критерии
18. Ранговый U-критерий
19. Основные понятия корреляционного анализа. Коэффициент корреляции
20. Непараметрические показатели корреляционной зависимости. Коэффициент корреляции рангов Спирмена.
21. Однофакторный дисперсионный анализ
22. Анализ временных рядов
23. Регрессионный анализ.

Рекомендуемая литература:

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Доказательная медицина. Научно-обоснованная медицинская практика: монография	Котельников Г.П., Шпигель А.С.	Изд-е 2-е, переработанное и дополненное. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2012	20	в электронном варианте
2.	Основы подготовки медицинской диссертации	Осетрова О.В.	Самара, 2009		
4.	Теория статистики.	Громыко Г.Л.	М.: ИНФА-М, 2009		в электронном варианте
5.	Математическая статистика с элементами теории вероятностей.	Халафян А.А.	М.: Издательство Бином, 2011		в электронном варианте
6.	SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей.	Ююль А., Цефель П.	Москва-Санкт-Петербург-Киев. Изд. Дом DiaSoft, 2002.		в электронном варианте

Блок 3: «Фармацевтическая химия, фармакогнозия» (специальность)

1. Государственная система стандартизации: современное состояние и пути совершенствования стандартизации лекарственных средств. Развитие и тенденции фармакопейных требований на национальном и международном уровнях.
2. Национальная и международная нормативная документация (Государственная фармакопея Российской Федерации, фармакопеи США, Великобритании, Международная и Европейская фармакопеи): подходы в решении проблемы стандартизации лекарственного сырья и препаратов, современные методы контроля, использование стандартных образцов (веществ), проблема гармонизации требований.
3. Фармацевтическая химия как наука. Задачи фармацевтической химии и пути их решения совместно с химическими, медико-биологическими и другими смежными дисциплинами.
4. Задачи фармацевтической химии по созданию новых лекарственных средств, разработке методов исследования и оценки качества лекарств. Химические,

физические и физико-химические методы исследования, используемые для разработки и нормирования показателей качества лекарственных средств и субстанций.

5. Критерии фармакопейного анализа (избирательность, чувствительность, точность, время анализа, количество вещества). Субъективные и объективные критерии, используемые для определения подлинности лекарственного средства. Химические методы установления подлинности.
6. Роль и место метрологии и стандартизации в контроле качества лекарственных средств. Выбор методов анализа, типы аналитических приемов в фармацевтическом анализе, значение стандартных образцов лекарственных веществ для оценки качества лекарств. Воспроизводимость и правильность, статистическая обработка результатов эксперимента.
7. Контроль качества лекарственных средств на производстве (промышленные предприятия и аптеки) и в условиях аптечных предприятий. Основные виды контроля (обязательные и выборочные). Контроль качества лекарственных средств в процессе хранения. Изучение сроков годности лекарственных средств.
8. Источники и методы получения лекарственных средств: выделение из природного сырья, воспроизведение физиологически активных природных веществ, синтез на основе метаболитов и антиметаболитов, биосинтез, использование генной инженерии, тонкий органический синтез. Компьютерное моделирование и прогнозирование биологической активности новых соединений.
9. Предпосылки для создания новых лекарственных веществ природного и синтетического происхождения. Связь между структурой вещества и его биологической активностью как основа направленного создания лекарственных средств.
10. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений. Задачи фармакогнозии на современном этапе ее развития по созданию новых лекарственных растительных средств, разработке методов стандартизации сырья и препаратов, с учетом возрастающих требований к эффективности и безопасности и рациональному использованию сырьевых и лекарственных ресурсов.
11. Традиционные и новые методические подходы к оценке качества лекарственных средств, растительного сырья и субстанций, отраженные в ГФ РФ XIII издания. Требования к разработке методик оценки подлинности и доброкачественности сырья, лекарственных субстанций и препаратов: использование методологических возможностей современных инструментальных методов анализа (УФ-спектрофотометрия, ГЖХ, ВЭЖХ-анализ и др.), применение стандартных образцов (веществ), валидационные характеристики.
12. Принципы и подходы к препаративному изучению различных видов лекарственного растительного сырья (выделение, разделение, очистка, получение в индивидуальном состоянии биологически активных соединений различных химических классов). Использование хроматографических и экстракционных методов.
13. Современные классификации биологически активных соединений природного происхождения и лекарственного растительного сырья (химическая, фармакологическая и смешанная) как основа для понимания медицинской ценности растения, направлений его рационального использования, а также изучения химического состава, выделения целевых групп действующих веществ для получения

лекарственных препаратов и субстанций, разработки методов объективной стандартизации сырья и фитопрепаратов.

14. Общие закономерности биосинтеза основных групп биологически активных соединений (БАС) и факторы влияющие на динамику накопления и компонентный состав различных классов природных соединений; связанный с этим выбор сырьевых органов и подходов к рациональной заготовке лекарственного растительного сырья. Органическая связь между классами БАС.
15. Суть и задачи морфолого-анатомического и фтохимического анализа, полного и неполного товароведческого анализа лекарственного растительного сырья. Современные тенденции совершенствования указанных методов.
16. Физико-химические характеристики индивидуальных веществ и методы их изучения, включая инструментальные методы анализа (спектральные характеристики, термодинамические константы, хроматографические характеристики и другие показатели).
17. Установление структуры индивидуальных веществ с использованием структурных методов исследования: ИК - спектроскопия, ЯМР-спектроскопия, масс-спектрометрия, спектрофотометрия (с ионизирующими и комплексообразующими добавками).
18. Установление подлинности лекарственных средств по физическим константам и с помощью инструментальных методов (поляриметрия, УФ- и ИК-спектроскопия, ГЖХ и ВЭЖХ, атомно-адсорбционная спектроскопия, масс-спектрометрия).
19. Методы количественного анализа лекарственных средств. Весовой анализ (гравиметрия). Метод титрования в водных и неводных средах, комплексонометрия, аргентометрия, броматометрия, иодометрия, нитритометрия; определение азота в органических соединениях. Оптические методы: ИК-, ЯМР-спектроскопия, фотометрия, спектрофотометрия, рефрактометрия, поляриметрия. Методы, основанные на испускании излучения: фотометрия пламени, флуориметрия. Хроматографические методы: ТСХ, газо-жидкостная и высоко-эффективная жидкостная хроматография, электрофорез.
20. Методы испытания на чистоту. Возможные причины появления примесей, их природа и характер. Унификация и стандартизация испытаний. Качественное и количественное определение примесей (химические, физические, физико-химические методы).
21. Числовые показатели качества лекарственного растительного сырья (количественное содержание биологически активных соединений, влажность, зола, экстрактивные вещества и др.), их определение и установление соответствия требованиям нормативной документации.
22. Содержание и этапность разработки лекарственных препаратов из лекарственного растительного сырья (ЛРС): изучение опыта народной медицины и данных зарубежной народной и научной медицины - скрининговые исследования ЛРС - получение данных по компонентному составу действующих веществ и их количественному содержанию – решение проблемы стандартизации ЛРС - технология получения – фармакологические исследования – разработка нормативной и патентной документации на ЛРС и фитопрепараты - регистрация.
23. Определение класса токсичности и экспериментальное доклиническое изучение фармакологических лекарственных средств; оценка результатов изучения безопасности и специфической фармакологической активности с позиций доказательной медицины.

24. Предмет, задачи, методы оценки запасов лекарственных растений. Особенности сбора, заготовки и сушки лекарственного растительного сырья (ЛРС), содержащего различные группы биологически активных соединений. Влияние заготовительного процесса, первичной переработки, режимов сушки и других процессов (приведение в стандартное состояние) на уровень содержания действующих веществ и стабильность параметров качества ЛРС в процессе последующего хранения и получения из него лекарственных средств.
25. Данные по химическому составу первичных и вторичных метаболитов в лекарственном растительном сырье (ЛРС) и пути и методы его переработки (в т.ч. комплексной): от первичной до углубленной (вплоть до получения индивидуальных веществ, включая стандартные образцы).
26. Валидационная оценка методик анализа. Установление специфичности методик качественного и количественного анализа, определения посторонних примесей. Линейность, прецизионность, точность и правильность методик анализа. Предел обнаружения и количественного определения. Робастность.
27. Основные пути разработки традиционных и современных лекарственных форм (липосомальных, наномицелл, трансдермальных и др.) для фитопрепаратов, а также использования методов полусинтеза и других химических превращений для усиления фармакологического эффекта, безопасности, повышения биодоступности, варьирования физико-химических характеристик.
28. Зависимость компонентного состава биологически активных соединений (БАС) в лекарственном растительном сырье (ЛРС) от внешних и внутренних факторов (особенности сушки, действие ферментов, термической деструкции, внешнего окисления кислородом воздуха и др.), а также подходы к их направленному варьированию для получения качественного ЛРС и отдельных классов и групп БАС.
29. Ресурсоведческие исследования: содержание работ и статистическая обработка данных. Основные понятия ресурсоведения. Методы определения урожайности и ключевые показатели (урожайность, процент проективного покрытия, масса модельных экземпляров, биологический запас, эксплуатационный запас, возможные объемы ежегодной заготовки и др.). Рациональное использование природных растительных ресурсов.
30. Междисциплинарные исследования по проблеме создания новых инновационных лекарственных средств природного, синтетического, полусинтетического и биотехнологического происхождения.

Рекомендуемая литература:

Основная литература:

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Государственная фармакопея Российской Федерации, 13-е издание	МЗ РФ	Вып. 1. - М.: Медицина, 2015. - 1470 с. Вып. 2. - М.: Медицина, 2015. - 1004 с. Вып. 3. - М.: Медицина, 2015. - 1294 с.		1 и в электронном варианте
2.	Государственная фармакопея Российской Федерации, 12-ое издание	Научный центр экспертизы средств медицинского применения	Ч. 1. - М., 2008. – 704 с.	11	2
3.	Фармакогнозия: учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов)	Куркин В.А.	3-е изд., перераб. и доп. - Самара: ООО «Офорт»; ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, 2016. - 1279 с.	1	3
4.	Фармакогнозия: учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов)	Куркин В.А.	2-е изд., перераб. и доп. Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2007. - 1239 с.	524	7
5.	Фармакогнозия. Электронный учебник-справочник	Куркин В.А.	Самара: Лаборатория электронных учебных пособий СамГМУ, 2010. – Тираж 1500 экз.		в электронном варианте
6.	Фармацевтическая химия: Учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. 060108(040500) - Фармация	Беликов В. Г.	3-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2009. - 615с.	10	3

1	2	3	4	5	6
7	Фармацевтическая химия	Беликов В.Г.	В 2 ч: Учеб. для вузов. – Пятигорск, 2003. – 720 с.	30	3
8	Основы фитотерапии: Учебное пособие для студентов фармацевтических вузов	Куркин В.А.	Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2009. - 963 с.	383	7
9	Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии: учеб. пособие	Аксенова Э.Н., Андрианова О.П., Арзамазцев А.П. и др.	3-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2001. – 384 с.	10	2
10	Фармацевтическая химия: учеб. пособие	Под ред. Арзамазцева А.П.	3-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 640 с.	10	2
11.	Фармакогнозия. Атлас: учеб. пособие (в 2-х томах)	Самылина И.А., Аносова О.Г.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – Т.1. – 192 с.		2
12.	Фармакогнозия: учебник	Самылина И.А., Яковлев Г.П.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 969 с.	1	4
13.	Лекарственные растения тропиков и субтропиков	Самылина И.А., Сорокина А.А.	М.: Мир бизнеса, 1998. – 104 с.	1	3
14.	Фармакопея США:USP 29. Национальный формуляр: NF 24 : Сб.стандартов (в 2-х т.)		Т.1:Пер с англ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 1720с. + CD-ROM	4	
15.	Фармакопея США:USP 29. Национальный формуляр: NF 24: Сб.стандартов (2-х т.)		Т.2:Пер с англ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 1800с.	4	

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Фармакогнозия: в 3-х т.: Лекарственное растительное сырье, сборы. Растительные порошки. Лекарственные средства на основе измельченного растительного сырья: Атлас: Учеб. пособие	Самылина И.А. и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 488с.	10	
2.	Фармакогнозия: Учебник. -4-е изд., перераб. и доп.	Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П.	М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2007. - 656 с.	2	2
3.	Ботаника: Учебник для студентов фармацевтических вузов и фармацевтических факультетов медицинских вузов. - 3-е изд., испр. и доп.	Яковлев Г.П., Челомбитько В.А. / под ред. Камелина Р.В.	С-Пб : СпецЛит:СПХФ А, 2008. - 687с.	1	2
4.	Ресурсоведение лекарственных растений: Учебное пособие.	Куркин В.А., Авдеева Е.В., Куркина А.В., Правдивцева О.Е., Браславский В.Б., Егоров М.В., Рыжов В.М., Тарасенко Л.В., Стеняева В.В., Шагалиева Н.Р., Шарова О.В.	Самара: ООО «Офорт», ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России, 2014. - 176 с.	5	10
5.	Антраценпроизводные фармакопейных растений: Монография	Куркин В.А., Шмыгарева Л.Л., Саньков Л.Н.	Самара: ООО «Офорт», ГБОУ ВПО СамГМУ, 2016.— 210 с.	2	6
6.	Расторопша пятнистая: Монография	Куркин В.А., Запесочная Г.Г., Авдеева Е.В., Рыжов В.М., Попова Л.Л., Грядунов П.Е.	Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2010. – 118 с.	11	10
7.	Иммунная система и иммунокорректоры. Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп.	Куркин В.А., Акимова Н.Л., Авдеева Е.В., Ежков В.Н., Петрухина И.К.	Самара: ООО «Офорт»; ГОУ ВПО «СамГМУ», 2010. – 244 с.	5	5

1	2	3	4	5	6
8.	Ботаника. Микроскопия. Электронный атлас.	Куркин В.А. и др.	Самара: Лаборатория электронных учебных пособий СамГМУ, 2009. - Тираж 500 экз.		в электронном варианте
9.	Родиола розовая (золотой корень): стандартизация и создание лекарственных препаратов: Монография	Куркин В.А.	Самара: ООО «Офорт», ГБОУ ВПО СамГМУ, 2015. - 240 с.	5	10
10	Словарь лекарственных растений. Dictionnaire des plantes medicinales: Справочно-учебное пособие для студентов фармацевт. вузов (фак.)	Куркин В.А., Куркина А.В., Ламрини М.Х.	ГОУ ВПО СамГМУ - Самара: Офорт, 2008. - 58 с.	70	10
11.	Флавоноиды фармакопейных растений: Монография	Куркина А.В.	ГБОУ ВПО СамГМУ. - Самара: Офорт, 2012. - 289 с.	23	15
12.	Зверобой: итоги и перспективы создания лекарственных средств: Монография	Куркин В.А., Правдивцева О.Е.	Самара: ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава»; ООО «Офорт», 2008. - 127 с.	14	15
13.	Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: Учебник для студентов учреждений ВПО, обучающихся по спец. 060108 - Фармация	Под ред. Краснюка И.И., Михайловой Г.В.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 648 с.	81	
14	Биофармация: Учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 060108 (040500) - Фармация	Первушкин С.В., Сохина А.А., Климова Л.Д.	ГОУ ВПО СамГМУ. - Самара: Содружество, 2010. - 99 с.	11	
15.	Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия: Учеб. пособие для системы послевуз. проф. образ. врачей	Косарев В.В., Бабанов С.А.	М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2012. - 236 с. + CD-ROM.	2	
16.	Фармакология: Учебник. - 11-е изд., испр. и доп.	Харкевич Д.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 755 с.	3	

Приложение 2

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

государственная итоговая аттестация

по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация

Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Билет № 1

1. Критерии фармакопейного анализа (избирательность, чувствительность, точность, время анализа, количество вещества). Субъективные и объективные критерии, используемые для определения подлинности лекарственного средства. Химические методы установления подлинности.
2. Личность педагога в учебном процессе. Профессионально-важные качества педагога высшей медицинской школы. Профилактика дидактогений.
3. Точечная и интегральная оценка параметров генеральной совокупности распределения по ее опытным данным (по выборке). Доверительный интеграл и доверительная вероятность. Коэффициент Стьюдента.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

государственная итоговая аттестация

по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация

Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Билет № 2

1. Задачи фармацевтической химии по созданию новых лекарственных средств, разработке методов исследования и оценки качества лекарств. Химические, физические и физико-химические методы исследования, используемые для разработки и нормирования показателей качества лекарственных средств и субстанций.
2. Сущность педагогического общения. Содержание и структура педагогического общения. Стили педагогического общения.
3. Характеристики положения и вариации (рассеяния).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

государственная итоговая аттестация

по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация

Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Билет № 3

1. Фармацевтическая химия как наука. Задачи фармацевтической химии и пути их решения совместно с химическими, медико-биологическими и другими смежными дисциплинами.
2. Контроль, его функции и методы. Классификация форм организации контроля и оценки знаний, умений и навыков. Психолого-педагогические особенности и проблемы проведения контрольных процедур в вузе.
3. Нормальное распределение. Применение коэффициентов асимметрии и эксцесса для проверки гипотезы о нормальном распределении.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 4

1. Национальная и международная нормативная документация (Государственная фармакопея Российской Федерации, фармакопеи США, Великобритании, Международная и Европейская фармакопеи): подходы в решении проблемы стандартизации лекарственного сырья и препаратов, современные методы контроля, использование стандартных образцов (веществ), проблема гармонизации требований.
2. Современные средства обучения, назначение, область их применения.
3. Представление научных данных. Гистограмма и полигон.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 5

1. Государственная система стандартизации: современное состояние и пути совершенствования стандартизации лекарственных средств. Развитие и тенденции фармакопейных требований на национальном и международном уровнях.
2. Классификация методов обучения. Возможности использования в высшей медицинской школе различных методов обучения.
3. Статистическое распределение (вариационный ряд).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 6

1. Роль и место метрологии и стандартизации в контроле качества лекарственных средств. Выбор методов анализа, типы аналитических приемов в фармацевтическом анализе, значение стандартных образцов лекарственных веществ для оценки качества лекарств. Воспроизводимость и правильность, статистическая обработка результатов эксперимента.
2. Методы педагогических исследований, сфера применения.
3. Статистическая проверка гипотез.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 7

1. Контроль качества лекарственных средств на производстве (промышленные предприятия и аптеки) и в условиях аптечных предприятий. Основные виды контроля (обязательные и выборочные). Контроль качества лекарственных средств в процессе хранения. Изучение сроков годности лекарственных средств.
2. Классификация лекций. Технология подготовки отдельной лекции и целостного лекционного курса.
3. Сравнение генеральных средних и дисперсий.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 8

1. Источники и методы получения лекарственных средств: выделение из природного сырья. Воспроизведение физиологически активных природных веществ, синтез на основе метаболитов и антиметаболитов, биосинтез, использование генной инженерии, тонкий органический синтез. Компьютерное моделирование и прогнозирование биологической активности новых соединений.
2. Основные элементы и техники коммуникативного контакта с аудиторией. Техники привлечения и удержания внимания и создания познавательного интереса в дискурсе лекции.
3. Сравнение двух средних нормальных генеральных совокупностей, дисперсии которых неизвестны, но одинаковы (малая независимая выборка).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 9

1. Предпосылки для создания новых лекарственных веществ природного и синтетического происхождения. Связь между структурой вещества и его биологической активностью как основа направленного создания лекарственных средств.
2. Классификация практических занятий. Технология подготовки и проведения практических, семинарских, лабораторных занятий.
3. Принципы построения рандомизированного контролируемого исследования. Способы повышения эффективности рандомизации. Использование плацебо и рандомизации в слепых исследованиях

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 10

1. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений. Задачи фармакогнозии на современном этапе ее развития по созданию новых лекарственных растительных средств, разработке методов стандартизации сырья и препаратов, с учетом возрастающих требований к эффективности и безопасности и рациональному использованию сырьевых и лекарственных ресурсов.
2. Организация аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Факторы повышения ее эффективности.
3. Непараметрические показатели корреляционной зависимости. Коэффициент корреляции рангов Спирмена.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 11

1. Традиционные и новые методические подходы к оценке качества лекарственных средств, растительного сырья и субстанций, отраженные в ГФ РФ ХШ издания. Требования к разработке методик оценки подлинности и доброкачественности сырья, лекарственных субстанций и препаратов: использование методологических возможностей современных инструментальных методов анализа (УФ-спектрофотометрия, ГЖХ, ВЭЖХ-анализ и др.), применение стандартных образцов (веществ), валидационные характеристики.
2. Методологические основы педагогики высшей школы. Ценности и цели современного образования.
3. Основные понятия корреляционного анализа. Коэффициент корреляции.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 12

1. Принципы и подходы к препаративному изучению различных видов лекарственного растительного сырья (выделение, разделение, очистка, получение в индивидуальном состоянии биологически активных соединений различных химических классов). Использование хроматографических и экстракционных методов.
2. Понятие об образовательных программах. Образовательные программы высшего образования. Учебный план. График учебного процесса. Цели и задачи реализации образовательных программ по подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре, в ординатуре.
3. Однофакторный дисперсионный анализ: назначение, этапы проведения.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 13

1. Современные классификации биологически активных соединений природного происхождения и лекарственного растительного сырья (химическая, фармакологическая и смешанная) как основа для понимания медицинской ценности растения, направлений его рационального использования, а также изучения химического состава, выделения целевых групп действующих веществ для получения лекарственных препаратов и субстанций, разработки методов объективной стандартизации сырья и фитопрепаратов.
2. Принципы и методы педагогического исследования. Педагогический мониторинг.
3. Работа с данными научных исследований: анализ временных рядов.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 14

1. Общие закономерности биосинтеза основных групп биологически активных соединений (БАС) и факторы влияющие на динамику накопления и компонентный состав различных классов природных соединений; связанный с этим выбор сырьевых органов и подходов к рациональной заготовке лекарственного растительного сырья. Органическая связь между классами БАС.
2. Принципы отбора содержания, составления и оформления программы учебной дисциплины.
3. Регрессионный анализ. Виды регрессионных моделей

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 15

1. Суть и задачи морфолого-анатомического и фтохимического анализа, полного и неполного товароведческого анализа лекарственного растительного сырья. Современные тенденции совершенствования указанных методов.
2. Профстандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». Характеристика основных профессиональных функций педагога.
3. Многомерные методы математической статистики. Факторный анализ: назначение, этапы проведения.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 16

1. Физико-химические характеристики индивидуальных веществ и методы их изучения, включая инструментальные методы анализа (спектральные характеристики, термодинамические константы, хроматографические характеристики и другие показатели).
2. Нормативно-правовые основы высшего образования в Российской Федерации. Федеральный закон об образовании № 273-ФЗ. Основные принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования.
3. Нормальное распределение. Применение коэффициентов асимметрии и эксцесса для проверки гипотезы о нормальном распределении.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 17

1. Установление структуры индивидуальных веществ с использованием структурных методов исследования: ИК - спектроскопия, ЯМР-спектроскопия, масс-спектрометрия, спектрофотометрия (с ионизирующими и комплексообразующими добавками).
2. Структура УМКД. Требования к формированию компонентов УМК дисциплины.
3. Построение научного исследования. Статистическая проверка гипотез.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 18

1. Установление подлинности лекарственных средств по физическим константам и с помощью инструментальных методов (поляриметрия, УФ- и ИК-спектроскопия, ГЖХ и ВЭЖХ, атомно-адсорбционная спектроскопия, масс-спектрометрия).
2. Сущность и приоритетные стратегии воспитания студентов медицинского вуза. Воспитание студента как конкурентоспособной и творчески саморазвивающейся личности. Воспитательная деятельность куратора студенческой группы.
3. Точечная и интегральная оценка параметров генеральной совокупности распределения по ее опытным данным (по выборке). Доверительный интервал и доверительная вероятность. Коэффициент Стьюдента.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 19

1. Методы количественного анализа лекарственных средств. Весовой анализ (гравиметрия). Метод титрования в водных и неводных средах, комплексометрия, аргентометрия, броматометрия, иодометрия, нитритометрия; определение азота в органических соединениях. Оптические методы: ИК-, ЯМР-спектроскопия, фотометрия, спектрофотометрия, рефрактометрия, поляриметрия. Методы, основанные на испускании излучения: фотометрия пламени, флуориметрия. Хроматографические методы: ТСХ, газо-жидкостная и высокоэффективная жидкостная хроматография, электрофорез.
2. Возрастные и индивидуально-психологические особенности развития и саморазвития личности студента.
3. Работа с данными научных исследований: статистическое распределение (вариационный ряд); характеристики положения и вариации (рассеяния).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 20

1. Методы испытания на чистоту. Возможные причины появления примесей, их природа и характер. Унификация и стандартизация испытаний. Качественное и количественное определение примесей (химические, физические, физико-химические методы).
2. Педагогический процесс как система дидактических принципов и закономерностей. Этапы педагогического процесса, их содержание.
3. Многомерные методы математической статистики. Дискриминантный анализ: назначение, этапы проведения

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 21

1. Числовые показатели качества лекарственного растительного сырья (количественное содержание биологически активных соединений, влажность, зола, экстрактивные вещества и др.), их определение и установление соответствия требованиям нормативной документации.
2. Учебная деятельность, ее структура, этапы и принципы формирования.
3. Сравнение генеральных средних и дисперсий.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 22

1. Содержание и этапность разработки лекарственных препаратов из лекарственного растительного сырья (ЛРС): изучение опыта народной медицины и данных зарубежной народной и научной медицины - скрининговые исследования ЛРС - получение данных по компонентному составу действующих веществ и их количественному содержанию – решение проблемы стандартизации ЛРС - технология получения – фармакологические исследования – разработка нормативной и патентной документации на ЛРС и фитопрепараты - регистрация.
2. Мотивы и мотивации педагогической деятельности и учебной деятельности. Способы повышения учебной мотивации обучающихся.
3. Непараметрические критерии.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 23

1. Определение класса токсичности и экспериментальное доклиническое изучение фармакологических лекарственных средств; оценка результатов изучения безопасности и специфической фармакологической активности с позиций доказательной медицины.
2. Возрастные и индивидуально-психологические особенности развития и саморазвития личности студента.
3. Основные понятия корреляционного анализа. Коэффициент корреляции.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 24

1. Предмет, задачи, методы оценки запасов лекарственных растений. Особенности сбора, заготовки и сушки лекарственного растительного сырья (ЛРС), содержащего различные группы биологически активных соединений. Влияние заготовительного процесса, первичной переработки, режимов сушки и других процессов (приведение в стандартное состояние) на уровень содержания действующих веществ и стабильность параметров качества ЛРС в процессе последующего хранения и получения из него лекарственных средств.
2. Педагогический процесс как система дидактических принципов и закономерностей. Этапы педагогического процесса, их содержание.
3. Однофакторный дисперсионный анализ: назначение, этапы проведения.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 25

1. Данные по химическому составу первичных и вторичных метаболитов в лекарственном растительном сырье (ЛРС) и пути и методы его переработки (в т.ч. комплексной): от первичной до углубленной (вплоть до получения индивидуальных веществ, включая стандартные образцы).
2. Учебная деятельность, ее структура, этапы и принципы формирования.
3. Непараметрические показатели корреляционной зависимости. Коэффициент корреляции рангов Спирмена.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 26

1. Валидационная оценка методик анализа. Установление специфичности методик качественного и количественного анализа, определения посторонних примесей. Линейность, прецизионность, точность и правильность методик анализа. Предел обнаружения и количественного определения. Робастность.
2. Мотивы и мотивации педагогической деятельности и учебной деятельности. Способы повышения учебной мотивации обучающихся.
3. Основные этические принципы организации биомедицинских исследований.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 27

1. Основные пути разработки традиционных и современных лекарственных форм (липосомальных, наномицелл, трансдермальных и др.) для фитопрепаратов, а также использования методов полусинтеза и других химических превращений для усиления фармакологического эффекта, безопасности, повышения биодоступности, варьирования физико-химических характеристик.
2. Понятие об образовательных программах. Образовательные программы высшего образования. Учебный план. График учебного процесса. Цели и задачи реализации образовательных программ по подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре, в ординатуре.
3. Работа с данными научных исследований: анализ временных рядов.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 28

1. Зависимость компонентного состава биологически активных соединений (БАС) в лекарственном растительном сырье (ЛРС) от внешних и внутренних факторов (особенности сушки, действие ферментов, термической деструкции, внешнего окисления кислородом воздуха и др.), а также подходы к их направленному варьированию для получения качественного ЛРС и отдельных классов и групп БАС.
2. Сущность и принципы компетентностно-ориентированного подхода к подготовке специалиста в медицинском вузе.
3. Мета-анализ как один из основных методов доказательной медицины. Принципы отбора клинических исследований для проведения мета-анализа.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 29

1. Ресурсоведческие исследования: содержание работ и статистическая обработка данных. Основные понятия ресурсоведения. Методы определения урожайности и ключевые показатели (урожайность, процент проективного покрытия, масса модельных экземпляров, биологический запас, эксплуатационный запас, возможные объемы ежегодной заготовки и др.). Рациональное использование природных растительных ресурсов.
2. Сущность и приоритетные стратегии воспитания студентов медицинского вуза. Воспитание студента как конкурентоспособной и творчески саморазвивающейся личности. Воспитательная деятельность куратора студенческой группы.
3. Принципы построения рандомизированного контролируемого исследования. Способы повышения эффективности рандомизации. Использование плацебо и рандомизации в слепых исследованиях.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
*государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки: 33.06.01 – Фармация
Специальность: 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Билет № 30

1. Междисциплинарные исследования по проблеме создания новых инновационных лекарственных средств природного, синтетического, полусинтетического и биотехнологического происхождения.
2. Болонский процесс и другие интеграционные процессы в развитии высшего образования. Современные стратегии модернизации высшего медицинского образования в России. Современные тенденции развития высшего медицинского образования за рубежом.
3. Многомерные методы математической статистики. Кластерный анализ: виды, назначение, этапы проведения.