

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР

А.М. Дигурова
" Сентябрь 2020 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление/специальность 33.05.01 Фармация

Квалификация (степень) выпускника – провизор

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению (специальности) 33.05.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. N 1037 (ред. от 13.07.2017), учебным планом подготовки специалитета по направлению 33.05.01 Фармация, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» Протокол 30.04.2020, протокол № 9.

Составители:

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н., доцент кафедры фармации Морозов В.А.

к.фарм.н., доцент кафедры фармации Морозова Е.В.

к.фарм.н., доцент кафедры фармации Морозов Ю.А.

Программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры фармация, от «10» сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой

В.А. Морозов

Программа одобрена на заседании совета медицинского факультета от «10» сентября 2020 г., протокол № 2.

Председатель совета факультета

Д.З. Чониашвили

1. Цель государственной итоговой аттестации

Установление уровня подготовки выпускника по специальности 33.05.01 Фармация к выполнению профессиональных задач по всем видам профессиональной деятельности в области: фармацевтической деятельности, организационно-управленческой деятельности, научно-исследовательской деятельности, и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников по специальности 33.05.01 Фармация проводится по окончании полного курса обучения и заключается в определении соответствия уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования с последующей выдачей диплома государственного образца о высшем образовании.

ГИА выпускников фармацевтического факультета является обязательным завершающим этапом обучения. К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по основной профессиональной образовательной программе (ОПОП) специальности 33.05.01 Фармация.

2. Задачи ГИА: проверка уровня сформированности компетенций, определённых ФГОС ВО, принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче документа об образовании.

Выпускник ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова», освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности

исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);

- способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-4);

- готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5);

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-6);

- готовностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7);

- готовностью к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-8).

Выпускник ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова», освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способностью использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ОПК-3);

- способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК-4);

- способностью и готовностью анализировать результаты собственной

деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК-5);

- готовностью к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств (ОПК-6);

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);

- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8);

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

Выпускник ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова», освоивший программу специалитета, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности:

фармацевтическая деятельность:

- способностью к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-1);

- способностью к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-2);

- способностью к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК-3);

- готовностью к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК-4);

- способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

(ПК-5);

- готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6);
- готовностью к осуществлению перевозки лекарственных средств (ПК-7);
- готовностью к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств (ПК-8);
- готовностью к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации (ПК-9);
- способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-10);
- способностью к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-11);
- способностью к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-12);
- способностью к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата (ПК-13);
- готовностью к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности (ПК-14);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях (ПК-15);
- способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16);
- способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

(ПК-17);

- способностью к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-18);

- способностью к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению (ПК-19);

- способностью к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности (ПК-20);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21);

- способностью к участию в проведении научных исследований (ПК-22);

- готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК-23).

3. Вид государственной итоговой аттестации по специальности 33.05.01

Фармация:

I этап – тестирование.

II этап – государственный экзамен (собеседование).

4. Программа государственного экзамена по специальности 33.05.01

Фармация.

1 Особенности внутриаптечного контроля ЛС. Задачи провизора-аналитика. Экспресс-метод анализа экстенпоральной рецептуры и внутриаптечных заготовок.

2 Особенности фармацевтического анализа в связи с целевым назначением лекарств. Комплексный характер оценки качества в зависимости от фармакологического действия; метода получения лекарственной формы, дозировки и способа применения.

3 Природа и характер примесей. Влияние примесей на качественный и количественный состав лекарственного средства возможность изменения его фармакологической активности. Общие и частные методы обнаружения примесей.

4 Проблемы, связанные со стабильностью в процессе хранения.

5 Контроль качества лекарственных средств

6 Соединения кислорода. Вода очищенная.

7 Хлористоводородная кислота и ее соли: калия и натрия хлориды.

8 Аргентометрия - общий метод количественного определения препаратов группы солей галогеноводородных кислот.

9 Калия и натрия бромиды и йодиды как ЛС. Йод. Спиртовые растворы йода.

10 Соединения висмута и цинка как ЛС: висмута нитрат основной, цинка окись, цинка сульфат.

11 Комплексонометрия - общий метод количественного определения лекарственных веществ.

12 Соединения кальция, магния и бария.

13 Кальция хлорид, магния сульфат, бария сульфат для рентгеноскопии.

14 Препараты группы углеводов. Глюкоза.

15 Лактоны ненасыщенных полиоксикарбоновых кислот. Кислота аскорбиновая.

16 Аминокислоты как ЛС целенаправленного действия. Взаимосвязь биологической активности с химическими свойствами веществ.

17 Кислота глутаминовая. Метионин, ноотропил.

18 Беталактамы (природные пенициллины). Бензилпенициллин и его соли, феноксипенициллин. Препараты бета-лактамов.

19 Полусинтетические пенициллины. Ампициллин. Оксациллин.

20 Цефалоспорины. Цефалексин, цефалотин.

21 Препараты бициклических терпенов. Камфора, бромкамфора, сульфокамфокаин.

- 22 Производные цикlopentanпергидрофенантрена. Карденолиды (сердечные гликозиды). Дигитоксин. Строфантин.
- 23 Кортикостероиды. Гидрокортизон и его синтетический аналог - преднизолон.
- 24 Дезоксикортикостерона ацетат, кортизона ацетат.
- 25 Эстрогенные гормоны: природные и синтетические аналоги.
- 26 Этинилэстрадиол и эстрадиола дипропионат. Синестрол и диэтилстильбестрол.
- 27 Лекарственные средства группы фенолов. Фенол, тимол, резорцин.
- 28 Производные п-аминофенола. Парацетамол.
- 29 Производные ароматических кислот, фенолокислот. Кислота бензойная, салициловая, их натриевые соли, салициламид.
- 30 Сложные эфиры салициловой кислоты. Кислота ацетилсалициловая.
- 31 Производные п-аминобензойной кислоты.
- 32 Предпосылки создания местноанестезирующих средств. Новокаин, анестезин, дикаин.
- 33 Производные п-аминосалициловой кислоты как противотуберкулезные препараты. Натрия п-аминосалицилат.
- 34 Нестероидные противовоспалительные средства. Мефенамовая кислота, её соли. Ортофен.
- 35 Препараты группы алкиламинов. Эфедрина гидрохлорид, норадреналина и адреналина гидротартрат.
- 36 Арилалкиламины. Левомецетин - антибиотик ароматического ряда.
- 37 Эфиры левомецетина - стеарат, сукцинат.
- 38 Препараты группы сульфамидов. Стрептоцид. Сульфацил натрия, фталазол. Сульфадиметоксин, сульфален, бисептол.
- 39 Производные 5-нитрофурана. Фурацилин, фурадонин, фуразолидон.
- 40 Кумарины и их производные. Неодикумарин.
- 41 Производные пиразола. Анальгин, бутадиион.

42 Производные имдазола. Пилокарпина гидрохлорид, клофелин, метронидазол.

43 Производные пиридинметанола. Пиридоксина гидрохлорид, пиридоксальфосфат, пармидин.

44 Производные пиридина. Изониазид, фтивазид, никотиновая кислота, никотинамид, диэтиламид никотиновой кислоты.

45 Производные тропана. Атропина сульфат. Гоматропин.

46 Производные хинолина. Хинозол, нитроксолин, соли хинина, хинидина сульфат.

47 Производные изохинолина. Папаверина гидрохлорид, его синтетический аналог - дротаверина гидрохлорид.

48 Производные фенантренизохинолина. Морфина гидрохлорид, апоморфин. Проблема создания синтетических анальгетиков.

49 Производные пиримидин 2,4,6-триона (барбитуровой кислоты). Барбитал, фенобарбитал бензонал, барбитал-натрий.

50 Производные пиримидин-тиазола. Тиамина гидрохлорид и бромид. Кокарбоксилаза.

51 Производные пурина. Кофеин, теобромин, теофиллин и их соли.

52 Производные изоаллоксазина. Рибофлавин, рибофлавина моноклеотид.

53 53.Производные фенотиазина. Аминазин, этмозин.

54 Производные бензодиазепина. Хлорзепид. Феназепам.

55 Основные понятия фармакогнозии: лекарственное растение, лекарственное растительное сырье, биологически активные соединения.

56 Номенклатура лекарственных растений и лекарственного растительного сырья.

57 Определение основных понятий групп лекарственного растительного сырья: листья, травы, цветки, коры, корни, корневища, корневища с корнями, корневища и корни, плоды, семена.

58 Значение фармакогнозии в практической деятельности провизора.

59 Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья.

60 Рациональные приемы сбора лекарственного растительного сырья.

61 Первичная обработка, сушка, хранение. Требования НД к упаковке и маркировке сырья (цельного и измельченного).

62 Приемка лекарственного растительного сырья (цельного и измельченного). Отбор проб для анализа сырья и анализ в соответствии действующей НД.

63 Стандартизация лекарственного растительного сырья.

64 Структура ФС на лекарственное растительное сырье. Требования, предъявляемые к качеству. Общие и частные статьи ГФ на лекарственное растительное сырье.

65 Методики определения подлинности лекарственного растительного сырья (цельного и измельченного). Определение доброкачественности сырья.

66 Методики определения числовых показателей (влажность, зола общая, зола, нерастворимая в хлористоводородной кислоте). Методы анализа биологически активных веществ лекарственного растительного сырья.

67 Требования к качеству лекарственного растительного сырья.

68 Требования к качеству лекарственного растительного сырья в соответствии с общей статьей ГФ, подтверждение общих положений по определению подлинности и доброкачественности цельного и измельченного сырья в частных статьях ГФ.

69 Лекарственное растительное сырье "Листья". Листья красавки, наперстянки пурпуровой, эвкалипта, мать-и-мачехи, белены, мяты перечной, вахты трехлистной, подорожника большого, шалфея, сенны, дурмана, крапивы, толокнянки, брусники.

70 Лекарственное растительное сырье "Травы". Трава горицвета весеннего, полыни горькой, череды, пастушьей сумки, чистотела, ландыша, хвоща полевого, сушеницы топяной, зверобоя, тысячелистника, пустырника, душицы, горца птичьего, горца перечного, термопсиса ланцетного, чабреца, фиалки.

71 Лекарственное растительное сырье "Коры". Кора крушины, дуба, калины.

72 Лекарственное растительное сырье "Корни, корневища, клубни, луковицы". Корни алтея, женьшеня, ревеня, одуванчика, солодки, аралии, корневища аира, змеевика, лапчатки, корневища и корни девясила, родиолы розовой, кровохлебки лекарственной, корневища с корнями валерианы, синюхи.

73 Лекарственное растительное сырье "Цветки". Цветки ноготков, ромашки, боярышника, бессмертника песчаного, пижмы, липы.

74 Лекарственное растительное сырье "Плоды". Плоды боярышника, шиповника, фенхеля, аниса, кориандра, рябины, черемухи, жостера слабительного, соплодия ольхи.

75 Лекарственное растительное сырье "Семена". Семена тыквы, льна.

76 Лекарственные средства и вспомогательные вещества. Классификации.

77 Влияние вспомогательных веществ на биодоступность, стабильность и терапевтическую эффективность лекарственного препарата.

78 Лекарственная форма. Современная концепция зависимости биологического действия лекарственного препарата от физико-химических свойств лекарственных форм. Терапевтические системы.

79 Законодательные основы нормирования изготовления и производства лекарственных препаратов. Нормирование качества лекарственных средств, состава лекарственных препаратов, условий изготовления и процессов производства.

80 Общие принципы организации современного фармацевтического производства в условиях крупных, малых предприятий и аптек.

81 Основные процессы и аппараты фармацевтической технологии.

82 Механические процессы и аппараты. Измельчение. Теоретические основы. Измельчающие машины. Классификация измельченного материала. Перемешивание твердых материалов.

83 Гидромеханические процессы и аппараты. Растворение, теория и способы.

84 Перемешивание растворов. Разделение гетерогенных систем: под действием силы тяжести, в поле центробежных сил, под действием разности давления.

85 Тепловые процессы и аппараты. Механизмы переноса тепла.

86 Теплоносители. Нагревание, охлаждение, выпаривание. Характеристика процессов и аппаратуры.

87 Массообменные процессы и аппараты. Основы теории массопередачи.

88 Экстрагирование в системе жидкость-твердое тело. Экстракция в системе жидкость-жидкость. Адсорбция и ионный обмен. Кристаллизация.

89 Дистилляция и ректификация как способы разделения жидких смесей.

90 Сушка. Формы связи влаги с материалом. Кинетика сушки. Сушиллки.

91 Массообмен через полупроницаемые мембраны. Основные мембранные методы: обратный осмос, ультрафильтрация, испарение через мембрану, диализ, электродиализ. Транспортирование.

92 Твердые лекарственные формы.

93 Порошки. Технология и аппаратурные схемы получения порошков в условиях фармацевтического производства.

94 Изготовление порошков по индивидуальным прописям в аптеках. Показатели качества, стандартизация.

95 Сборы. Технология и аппаратурные схемы производства. Показатели качества, стандартизация.

96 Таблетки. Теоретические основы таблетирования. Состав таблеток.

97 Технологические схемы получения таблеток. Виды гранулирования.

98 Таблетки, покрытые оболочками. Оценка качества таблеток. Фасовка и упаковка. Современные виды таблеток.

99 Драже, гранулы. Технологические схемы получения. Оценка качества.

100 Дозирование гранул в твердые желатиновые капсулы.

101 Медицинские капсулы. Технологические схемы получения. Мягких и твердых желатиновых капсул разными способами. Получение и оценка качества

желатиновой массы. Наполнение капсул лекарственными веществами. Оценка качества капсул. Упаковка, хранение.

102 Микрокапсулы и микрогранулы. Цели микрокапсулирования и микрогранулирования. Способы получения. Оценка качества. Лекарственные формы на основе микрокапсул и микрогранул.

103 Мягкие лекарственные формы. Мази. Вспомогательные вещества в производстве мазей: основы, эмульгаторы, стабилизаторы. Технология получения мазей разных типов.

104 Аппаратура, используемая в производстве мазей. Показатели качества, упаковка.

105 Ректальные и вагинальные лекарственные формы. Виды. Суппозитории. Вспомогательные вещества в производстве суппозиториев: основы, эмульгаторы, стабилизаторы, консерванты.

106 Методы получения суппозиториев: выливание. Прессование, выкатывание. Изготовление суппозиториев по индивидуальным прописям. Показатели качества. Упаковка, хранение.

107 Пластыри. Вспомогательные вещества, технологические схемы получения, оценка качества.

108 Трансдермальные терапевтические системы.

109 Аэрозоли: Устройство и принцип действия аэрозольного баллона.

110 Пропелленты. Характеристика содержимого аэрозольного баллона.

111 Технологическая схема производства лекарственных средств в аэрозольных упаковках. Оценка качества аэрозолей. Ингаляции.

112 Медицинские карандаши. Пленки.

113 Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения.

114 Растворители. Вода очищенная, неводные растворители. Этанол, алкоголиметрия.

115 Медицинские растворы. Технологические схемы получения. Расчет рабочей прописи. Растворение, способы очистки. Оценка качества.

116 Истинные растворы низкомолекулярных соединений. Промышленное, серийное и мелкосерийное производство растворов.

117 Изготовление растворов по индивидуальным прописям. Использование бюреточной системы. Изготовление микстур.

118 Истинные растворы высокомолекулярных соединений. Влияние структуры ВМС на процесс растворения. Технология получения, оценка качества.

119 Растворы защищенных коллоидов. Технология получения, оценка качества.

120 Капли. Технология и стандартизация. Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ.

121 Сиропы. Воды ароматные.

122 Суспензии. Промышленное, серийное и мелкосерийное производство суспензий. Изготовление суспензий по индивидуальным прописям. Оценка качества суспензий.

123 Эмульсии. Промышленное, серийное и мелкосерийное производство эмульсий. Изготовление по индивидуальным прописям. Оценка качества.

124 Глазные лекарственные формы. Глазные капли, мази, пленки. Требования к глазным лекарственным формам. Нормативные документы. Технологические схемы. Аппаратура. Стандартизация. Упаковка.

125 Лекарственные формы для парентерального применения. Растворители для инъекционных растворов. Получение воды для инъекций в промышленных и аптечных условиях. Организация производства.

126 Правила GMP, приказы, инструкции. Обеспечение требуемой чистоты помещений. Требования к персоналу, спецодежде, оборудованию.

127 Производство ампул и флаконов для инъекционных растворов. Стеклообразные флаконы и ампулы. Флаконы, шприц-тюбики и тюбиккапельницы из полимерных материалов. Производство инъекционных и инфузионных растворов в промышленных и аптечных условиях. Стерилизация.

128 Фильтрация растворов для инъекций. Оценка качества.

129 Суспензии и эмульсии для парентерального введения.

130 Экстракционные лекарственные фитопрепараты. Подготовка сырья для экстрагирования. Экстрагенты. Основные закономерности экстрагирования капиллярно-пористого сырья с клеточной структурой.

131 Методы экстрагирования. Водные извлечения: настои и отвары. Технология, оценка качества.

132 Настойки. Технологическая схема, стандартизация настоек.

133 Экстракты: жидкие, густые и сухие. Экстракты масляные. Эликсиры.

134 Сложные микстуры, изготавливаемые с использованием экстрактовконцентратов. Максимально очищенные фитопрепараты и фитопрепараты индивидуальных веществ. Технологические схемы. Методы очистки извлечений, разделения суммы экстрактивных веществ. Лекарственные формы.

135 Препараты из свежего растительного сырья. Соки, экстракционные препараты. Технологическая схема.

136 Препараты биогенных стимуляторов.

137 Препараты из животного сырья. Технологические схемы получения препаратов высушенных желез и тканей, препаратов для парентерального введения. Высокоэффективные способы очистки и выделения.

138 Фармацевтическая несовместимость. Основные виды. Способы преодоления. Технология изготовления лекарственных форм вэкстремальных условиях. Лекарственные препараты и формы для новорожденных и детей до 1 года.

139 Основы национальной лекарственной политики.

140 Концепция фармацевтической помощи. Органы управления фармацевтической службой. Защита прав потребителей лекарств.

141 Лекарственное обеспечение граждан, имеющих право на льготы.

142 Система распространения аптечных товаров. Розничное и оптовое звено в каналах товародвижения аптечных товаров.

143 Основы фармацевтической логистики. Организация работы аптечной организации.

144 Товарная политика как основной элемент маркетинговой функции аптек.

145 Ассортимент аптечных товаров и факторы его формирования. Основные принципы хранения лекарственных средств и других аптечных товаров.

146 Потребность, спрос и потребление лекарственных препаратов.

147 Фармацевтическая экспертиза рецепта.

148 Порядок отпуска лекарственных препаратов из аптек. Организация системы управления качеством в аптеке, предупредительные мероприятия по обеспечению качества аптечных товаров.

149 Лекарственное обеспечение стационарных больных.

150 Аптечный склад - оптовое звено в каналах товародвижения: задачи, функции, организационная структура. Организация приема товаров на аптечном складе и отпуска его покупателям.

151 Концепции фармацевтического маркетинга; функции, макро- и микросреда маркетинга.

152 Система фармацевтического маркетинга, организация и проведение маркетинговых исследований рынка лекарственных препаратов.

153 Фармацевтический менеджмент. Цель, функции и методы. Процесс управления.

154 Управленческие решения: характеристика, классификация, значение.

155 Контроль за деятельностью аптечного учреждения как функция управления.

156 Маркетинговые, информационные системы в фармации.

157 Информационная система учета. Виды учета. Бухгалтерский учет: предмет, метод, основные элементы.

158 Хозяйственные средства аптеки.

159 Учет основных средств. Учет производственных запасов. Учет товаров, денежных средств, безналичных расчетов. Документы оперативного учета.

160 Фармацевтическая экономика. Планирование как функция управления. Стратегическое и текущее планирование. Методы и формы. Разработка бизнес-плана организации.

161 Рынок как экономическая категория. Действие закона спроса и предложения на фармацевтическом рынке.

162 Влияние государственного регулирования цен на рыночный механизм.

163 Ценообразование на лекарственные препараты, виды и функции цен.

164 Особенности экономики аптеки. Основные экономические показатели деятельности аптечного учреждения.

165 Сбыт как процесс товарооборота. Разделы товарооборота.

166 Цели прогнозирования объема реализации. Прогнозирование объема реализации населению и медицинским организациям.

167 Товарные запасы аптечной организации и их планирование.

168 Виды и классификация издержек аптеки. Валовые, переменные, постоянные издержки.

169 Методические подходы к прогнозированию затрат по отдельным статьям.

170 Характеристика прибыли с экономической точки зрения. Валовый доход, валовая прибыль, чистая прибыль. Принципы максимизации прибыли. Предмет, объекты и методы биотехнологии.

171 Биосистемы, используемые в БТ. ДНК, РНК, синтез белка.

172 Получение рекомбинантных ДНК (генная инженерия).

173 Общая характеристика биотехнологического процесса.

174 Геномика и протеомика.

175 Антисмысловые олигонуклеотиды.

176 Конформационные болезни.

177 ЛВ и ЛС, полученные на основе рекомбинантных м/о: моноклональные антитела, тромболитики и антикоагулянты, аминокислоты.

178 ЛВ и ЛС, полученные на основе рекомбинантных м/о: гормоны.

179 Классификация ЛС, действующих на эфферентную нервную систему.

180 Холиномиметические средства. Классификация. Локализация действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Противопоказания. Побочное действие. Отравление и помощь при нём.

181 Антихолинэстеразные средства. Классификация. Характер взаимодействия с ацетилхолинэстеразой. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Противопоказания. Побочное действие. Отравление и помощь при нём.

182 М-холиноблокаторы (атропиноподобные средства). Классификация. Локализация действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Противопоказания. Побочное действие. Отравление и помощь при нём.

183 Ганглиоблокаторы. Классификация. Локализация действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Противопоказания. Побочное действие.

184 Курареподобные средства. Классификация. Механизм и локализация действия. Показания к применению. Осложнения. Антагонисты курареподобных средств.

185 Адреномиметики. Классификация. Локализация действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания.

186 Симпатомиметики. Локализация действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания.

187 Адреноблокаторы. Классификация. Локализация действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания.

188 Симпатолитики. Локализация действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания.

189 Классификация ЛС, действующих на афферентную нервную систему.

190 Местные анестетики. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Сравнительная характеристика препаратов. Побочное действие.

191 Понятие о вяжущих, обволакивающих и адсорбирующих средствах. Раздражающие средства. Классификации. Механизм действия. Показания к применению.

192 Классификация ЛС, действующих на ЦНС. Понятие о веществах общего и избирательного действия.

193 Психотропные средства. Общая характеристика. Классификация.

194 Средства для наркоза. Общая характеристика. Классификация. Сравнительная характеристика ингаляционных и неингаляционных средств для наркоза. Осложнения, возникающие при их применении.

195 Снотворные средства. Общая характеристика. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика снотворных средств из разных химических групп. Отравления снотворными.

196 Седативные средства. Определение термина. Сравнительная оценка с транквилизаторами и снотворными средствами. Показания к применению. Классификация. Побочные эффекты.

197 Противосудорожные средства. Общая характеристика. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика противосудорожных средств из разных химических групп. Побочные эффекты.

198 Принципы фармакологической коррекции паркинсонизма. Классификация противопаркинсонических средств. Побочные эффекты Леводопы и пути их коррекции.

199 Наркотические (опиоидные) анальгетики. Механизм анальгезирующего действия. Классификация. Центральные и периферические эффекты. Показания к применению. Сравнительная характеристика природных и синтетических препаратов. Побочные эффекты. Отравление наркотическими анальгетиками и меры помощи.

200 Неопиоидные препараты центрального действия с анальгетической активностью. Классификация. Механизм анальгезирующего действия. Показания к применению. Побочное действие.

201 Ненаркотические анальгетики – ингибиторы циклооксигеназы в периферических тканях и ЦНС. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов по выраженности эффектов. Показания к применению. Основные побочные эффекты и их коррекция.

202 Антипсихотические средства (нейролептики). Определение термина. Механизм действия. Центральные и периферические эффекты. Показания к применению. Классификация. Сравнительная характеристика препаратов из разных химических групп. Побочные эффекты.

203 Анксиолитические средства (транквилизаторы). Определение термина. Сравнительная оценка с нейролептиками. Механизм действия. Показания к применению. Классификация. Сравнительная характеристика препаратов – производных бензодиазепина и других химических групп. Побочные эффекты.

204 Антидепрессанты. Определение. Классификация. Сравнительная характеристика препаратов из разных химических групп. Побочные эффекты.

205 Соли лития (нормотимические средства). Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

206 Психостимулирующие средства. Определение термина. Классификация. Механизм действия. Центральные и периферические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания.

207 Ноотропные средства. Определение. Сравнительная оценка с психостимуляторами. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. 80. Аналептики. Определение термина. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

5. Порядок проведения экзамена

Итоговый междисциплинарный экзамен по специальности Фармация проходит в форме тестирования и устного собеседования по междисциплинарным комплексным ситуационным задачам, включающим вопросы по выпускающим профессиональным дисциплинам: фармацевтическая химия, фармакогнозия,

фармацевтическая технология (биотехнология), управление и экономика фармации, фармакология.

Вопросы, тестовые задания и комплексные ситуационные задачи для подготовки к ГИА выпускников по специальности 33.05.01 Фармация доводятся до обучающихся за полгода до ГИА. К итоговым аттестационным испытаниям допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы высшего профессионального образования по специальности 33.05.01 Фармация. Список выпускников, допущенных к итоговой государственной аттестации, оформляется приказом по университету.

5.1 Тестирование – I этап государственной итоговой аттестации проводится с использованием тестовых заданий, комплектуемых путем выбора 60 тестовых заданий из единой базы тестовых заданий государственной итоговой аттестации. Каждый тест содержит 4 варианта ответа, среди которых только один правильный. На решение аккредитуемым варианта тестовых заданий отводится 60 минут. Результат тестирования формируется с указанием процента правильных ответов от общего количества тестовых заданий:

"сдано" при результате 70% и более правильных ответов;

"не сдано" при результате 69% и менее правильных ответов.

5.2 Государственный экзамен (устное собеседование) – II этап государственной итоговой аттестации. При подготовке к экзамену обучающийся ведет записи в листе устного ответа. По окончании ответа лист устного ответа, подписанный обучающимся, сдается экзаменатору. В ходе собеседования члены экзаменационной комиссии оценивают целостность профессиональной подготовки выпускника, то есть уровень его компетенции в использовании теоретической базы для решения профессиональных ситуаций. Итоговая оценка выставляется выпускнику после обсуждения его ответов членами экзаменационной комиссии по пятибалльной системе.

Решения государственной аттестационной комиссии принимаются на закрытом заседании большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его

заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса. Результаты аттестации объявляются выпускникам в тот же день после оформления и утверждения протокола заседания Государственной аттестационной комиссии. Итоги государственной аттестации выпускников оформляются в виде Отчета председателя о работе государственной аттестационной комиссии. Решение государственной аттестационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче соответствующего диплома о высшем профессиональном образовании объявляется приказом ректора университета.

Требования и критерии оценивания ответов на экзамене

Отметкой «ОТЛИЧНО» оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

Отметкой «ХОРОШО» оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

Отметкой «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью,

логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

Отметкой «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

6. Литературные источники, рекомендуемые для подготовки к государственной итоговой аттестации.

а) основная литература:

1. Фармацевтическая технология. *Изготовление* лекарственных препаратов : учебник / А.С. Гаврилов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 760 с. : ил.
2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : Руководство к практическим занятиям / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 544 с. : ил.
3. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 560 с. : ил.
4. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. – Т.2.: Учебник / под ред. проф. Н.В. Меньшутиной. – М.: Издательство БИНОМ, 2013. – 408 с., ил.
5. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. – Т.1.: Учебник / под ред. проф. Н.В. Меньшутиной. – М.: Издательство БИНОМ, 2012. – 328 с., ил.
6. Фармацевтическая технология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие (по направлению подготовки «Фармация» по дисциплине

«Фармацевтическая технология») / В.А. Быков, Н.Б. Демина, М.Н. Анурова – М.: ГОЭТАР – Медиа, 2018. – 368 с.

7. Краснюк И.И., Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Складенко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435274.html>

8. Краснюк И.И., Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Краснюк И.И., Михайлова Г.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425299.html>.

9. Биотехнология. А.В. Катлинский, С.Н. Орехов, И.И. Чакалева – М.: «Академия», 2016. – 288 с.

10. Введение в фармацевтическую микробиологию, В. А. Галынкин, А. Э. Габидова, О. В. Гунар, Н. А. Заикина, В. И. Кочеровец: учебное пособие – изд-во «Перспект Науки», 2014. – 240с.

11. Фармацевтическая биотехнология : рук. к практ. занятиям : учеб. пособие / С.Н. Орехов и др.; под ред. А.В. Катлинского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 432 с.

12. Фармацевтическая биотехнология, Орехов С.Н. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 384 с.

13. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] / под ред. В. Г. Кукуеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431351.html>

14. Электронное издание на основе: Клиническая фармакология: учебник / Кукуес В. Г. [и др.]; под ред. В. Г. Кукуеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1024 с. :

15. Петров В.И., Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / Петров В. И.

- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. Режим доступа:
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435052.html>

16. Кузнецова Н.В., Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html>

17. Наркевич И.А., Управление и экономика фармации / под ред. И. А. Наркевича - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4226-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента".

18. Фармакология : учебник / под ред.Р.Н.Аляутдина. - 4-е изд.,перераб.и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832с. : ил. - диск прилагается. - ISBN 978-5-9704-2518-3 : Гриф УМО

19. Фармакология : учебник для вузов / под ред.Р.Н.Аляутдина. - 4-е изд.,перераб.и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 832с. : ил. - диск прилагается. - ISBN 978-5-9704-0710-3 : Гриф УМО

20. Фармакология : учебник / Харкевич,Дмитрий Александрович. - Изд.10-е,испр.,перераб.и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752с. : ил. - ISBN 978-5-9704-1568-9. Гриф УМО.

21. Самылина, И. А. Фармакогнозия : учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-3911-1. - Текст: электронный // URL:
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439111.html>.

22. Саякова, Г. М. Фармакогнозия : учебник / Саякова Г. М., Датхаев У. М., Кисличенко В. С. - Москва : Литтерра, 2019. - 352 с. - ISBN 978-5-4235-0258-4. - Текст: электронный // URL:
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423502584.html>.

23. Фармацевтическая химия. Е.Н.Вергейчик. Москва: МЕДпресс-информ. – 2016. www.studmedlib.ru.

24. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии: практикум под ред. Г. В. Раменской Москва, Лаборатория знаний, 2016.
www.studmedlib.ru.

25. Фармацевтическая химия. под ред. Т. В. Плетеневой Москва, МЕДпресс информ, 2016 www.studmedlib.ru.

26. Бадакшанов А.Р., Государственное регулирование деятельности аптечных организаций: учебное пособие / Бадакшанов А.Р., Ивакина С.Н., Аткинина Г.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4722-2 - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента».

27. Внукова В.А., Правовые основы фармацевтической деятельности / В.А. Внукова, И.В. Спичак - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4297-5 - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента».

28. Кузнецов Д.А., Менеджмент персонала: основные термины (словарь-справочник): учебное пособие / Д.А. Кузнецов, М.Ю. Клищенко - Рязань: ООП УИТТиОП, 2018. - 140 с. - ISBN -- - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента».

б) дополнительная литература:

1. Научно-практический журнал «Фармация».
2. Приказ Минпромторга РФ № 916 «Правила надлежащей практики производства и контроля качества лекарственных средств» от 14.06.2013.
3. Химико-фармацевтический журнал.
4. Газета «Фармацевтический вестник».
5. Приказ Минздрава России от 26 октября 2015 г. №751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».
6. Приказ Минздрава России № 183н «Об утверждении перечня лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету» от 22.04.2014 года.
7. Постановление Правительства РФ N 681 «Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих

контролю в Российской Федерации» от 30.06.1998 г. (с изменениями и дополнениями).

8. Приказ Минздрава России № 646н «Правила надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения» от 31.09.2016 г.

9. Приказ Минздрава России № 647н «Правила надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения» от 31.09.2016 г.

10. Приказ Минздрава РФ № 200 н «Правила надлежащей клинической практики» от 01.04.2016.

11. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.

12. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике : мастер-класс : учебник / В. И. Петров. - 2015. - 880 с. : ил.
http://vmede.org/sait/?page=30&id=Farmakologiya_klin_practi4_petrov_2011&menu=Farmakologiya_klin_practi4_petrov_2011

13. «Правила надлежащей практики фармаконадзора Евразийского экономического союза», Приказ ЕАЭС № 87 от 03.11.2016 г.

14. «Правила надлежащей практики фармаконадзора Евразийского экономического союза», Приказ ЕАЭС № 87 от 03.11.2016 г.

15. «Правила надлежащей дистрибьюторской практики в рамках Евразийского экономического союза», Приказ ЕАЭС № 80 от 03.11.2016 г.

16. Фармацевтическая разработка: концепция и практические рекомендации / под ред. С.Н. Быковского - М.: Изд-во Перо, 2015. - 241 с. - ISBN 978-5-9704-4226-5 – 978-5-00086-266-7.

17. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Том 1 / Самылина И. А. , Аносова О. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-1576-4.

- Текст: электронный // URL:
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415764.html>.

18. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Том 2 / Самылина И. А. , Аносова О. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1578-8.
- Текст: электронный // URL:
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415788.html>.

19. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Том 3 / Самылина И. А. , Ермакова В. А. , Бобкова И. В. , Аносова О. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-1580-1. - Текст: электронный // URL:
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415801.html>.

20. Кузнецов Д.А., Менеджмент персонала: основные термины (словарь-справочник): учебное пособие / Д.А. Кузнецов, М.Ю. Клищенко - Рязань: ООП УИТТиОП, 2018. - 140 с. - ISBN -- - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента».

21. Падалкин В.П., Регистрация и использование лекарственных средств / В.П. Падалкин, М.Р. Сакаев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента».

22. Понкин И.В., Фармацевтическое право / И.В. Понкин, А.А. Понкина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-4349-1 - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента».

23. Хохлов А.Л., Анализ, представление и описание данных фармакоэпидемиологических исследований / А.Л. Хохлов, Ю.Е. Мельникова, О.А. Синицина, Л.А. Лисенкова, И.Н. Каграманян, П.П. Саватеев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента».

24. www.rusvrach.ru – Статьи из журналов. Издательский дом «Русский врач».

25. Электронная библиотека периодической литературы:
<http://dlib.eastview.com>.

26. Сайт информационно-правовой системы «Консультант плюс».
<http://www.consultant.ru>.

27. Информационно-правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru/>.

28. Специализированный поиск по фармацевтическим сайтам интернета, связанный с лекарственными средствами, производством лекарств, фармацевтическими компаниями, аптеками, лабораториями, стандартами GMP, GLP, GDP, GCP и др. <http://pharmika.ru>.

29. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru>.

30. Сайт «Федеральная электронная медицинская библиотека» Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://femb.ru/feml>.

31. Сайт Новости GMP <http://gmpnews.ru>.

32. Сайт «Российская фармацевтика» <http://pharmapractice.ru>.

33. РАГС - Российский Архив Государственных Стандартов, а также строительных норм и правил (СНиП) и образцов юридических документов <http://www.rags.ru/>.

34. Государственный реестр лекарственных средств <http://www.grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx>.

35. Справочник лекарств РЛС <http://www.rlsnet.ru>.

36. Государственный институт лекарственных средств и надлежащих практик <http://gosgmp.ru>.

37. Государственная фармакопея Российской Федерации XIV издания <http://www.femb.ru/femb/pharmacopea.php>.

38. Сайт о регистрации лекарственных средств в России. Site about registration of Drugs in Russia and EAEU (CIS) <http://pharmacopoeia.ru/>.

39. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.

В связи с реорганизацией факультета, реализующего образовательную программу 33.05.01 Фармация.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры фармации от «10» сентября 2020 г., протокол № 2

Программа одобрена на заседании совета медицинского факультета от «10» сентября 2020 г., протокол № 2.

1.	Программа утверждена в соответствии с утверждением ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация решением Ученого совета Протокол № 8 от 03.03.2016. В связи с началом действия Приказа Минобрнауки России от 11.08.2016 N 1037 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета)" с 06.09.2016 программа была актуализирована под требования действующего стандарта. Пересмотрены ожидаемые результаты обучения.
2.	В связи с внесением изменений в учебный план и действующий ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация (решение Ученого совета, от 27.04.2017 Протокол № 11), последовавшие за изданием Приказа Минобрнауки России от 13.07.2017 N 653, программа актуализирована и переиздана.
3.	Программа актуализирована и переиздана, в соответствии с актуализацией учебного плана и ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация (решение Ученого совета № 12 от 27.04.2018). Внесены изменения в шкалу оценочных средств, актуализированы рабочие программы дисциплин в связи с изменениями нормативных документов в сфере обращения лекарственных средств.
4.	Программа актуализирована и переиздана, в соответствии с актуализацией учебного плана и ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация (решение Ученого совета, Протокол № 10 от 28.05.2019). Внесены изменения в шкалу оценочных средств. Обновлены действующие нормативные документы в сфере обращения лекарственных средств, изменена номенклатура лекарственных препаратов, что повлекло за собой изменения дидактических единиц рабочей программы.
5.	Внесены изменения в соответствии с вступлением в силу Приказа Минобрнауки России «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 25 марта 2020 г. № 206 «Об объявлении в Российской Федерации нерабочих дней». Внесены изменения в календарные учебные графики: предоставлены каникулы с 25.03.2020 г. по 05.04.2020 г. и сроки начала промежуточной и итоговой государственной аттестации сдвинуты на 7 дней.
6.	Рабочая программа актуализирована и переиздана, в соответствии с актуализацией учебного плана и ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация (решение Ученого совета Протокол 30.04.2020, протокол № 9). В программу внесены изменения отражающие динамику изменения фармацевтического рынка и кадрового запроса работодателей.
7.	10.09.2020 В связи с реорганизацией факультета, реализующего образовательную программу 33.05.01 «Фармация» рабочая программа актуализирована.

