Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Утверждаю
Директор ИМО
_____ В.Р. Вебер
«25» 09 2017 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

(Порядок проведения государственной итоговой аттестации

и оценка качества подготовки выпускников)

по специальности

33.05.01 Фармация

Квалификация выпускника
«Провизор»

Содержание

1 Общие положения 4
2 Формы государственной итоговой аттестации 5
2.1 Перечень государственных итоговых аттестационных испытаний 5
2.2 Перечень документов, необходимых для организации работы государственной экзаменационной комиссии 6
2.3 Процедура проведения государственных аттестационных испытаний 6
2.4 Требования к результатам освоения ОП 8
3 Порядок проведения ГИА 8
3.1 Требования к проведению государственного экзамена 8
3.2 Порядок проведения аттестационного тестирования 10
3.3 Порядок проведения оценки практической подготовки 10
3.4 Порядок проведения третьего этапа – итоговое собеседование 12
4 Оценка качества подготовки выпускников 13
4.1 Фонд оценочных средств 13
4.2 Критерии оценки государственного экзамена 13
4.3 Критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС на этапе итогового собеседования 14
4.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы 14
4.5 Порядок обновления ФОС 15
5 Особые условия проведения итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями 15
6 Условия и порядок подачи и рассмотрения апелляций 16
7 Перечень приложений к Программе ГИА 19
Приложение А Протокол аттестационного тестирования 21
Приложение Б Оценочный лист аттестационного тестирования 22
Приложение В Протокол оценки практической подготовки 23
Приложение Г Оценочный лист практической подготовки 24
Приложение Д Протокол проведения третьего этапа – итоговое собеседование 26
Приложение Ж Оценочный лист третьего этапа – итоговое собеседование 27
Приложение К Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания 29
Приложение Л Лист внесения изменений и актуализации ФОС 30
Приложение М Примеры тестовых заданий 31
Приложение Н Перечни для оценки практической подготовки 33
Приложение О Образец экзаменационного билета для итогового собеседования 36

Термины, определения и сокращения

В настоящем документе используются термины и определения в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации" (№273-ФЗ) и другими документами в сфере высшего образования:

- федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) - совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования;
- образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов;
- профессиональное образование - вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе освоения основных профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенных уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности;
- обучающийся - физическое лицо, осваивающее образовательную программу;
- обучающийся с ограниченными возможностями здоровья - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

В документе используются следующие **сокращения**:

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
ГИА - государственная итоговая аттестация
ОП - образовательная программа
ОК - общекультурные компетенции
ОПК – общепрофессиональные компетенции
ПК - профессиональные компетенции
ГЭК - государственная экзаменационная комиссия
УЭФ - управление и экономика фармации
ФТ – фармацевтическая технология
ФХ – фармацевтическая химия
ФГ – фармакогнозия
ЛФ – лекарственная форма
ЛС – лекарственное средство
ЛВ – лекарственное вещество
ЛП - лекарственный препарат
ЛРС - лекарственное растительное сырье
ТС - технологическая схема

1 Общие положения

1.1 Программа государственной итоговой аттестации (Порядок проведения государственной итоговой аттестации и оценка качества подготовки выпускников) по специальности 33.05.01 «Фармация» является составной частью образовательной программы. Кроме того, настоящий порядок устанавливает процедуру организации и проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации по по специальности 33.05.01 «Фармация» вне зависимости от форм получения образования.

Программа ГИА разрабатывается в соответствии с требованиями пункта 4.1 Положение НовГУ «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

1.2 Нормативно-правовую базу разработки данного Порядка составляют законы и документы:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. № 1037;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ МОН РФ № 301 от 05.04.2017 г.);
- Приказ Минобразования РФ от 29 июня 2015 г. N 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России № 86 от 09.02.2016г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»;
- Приказ Минобрнауки России № 502 от 28.04.2016г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Методические рекомендации по определению структуры и содержания государственных аттестационных испытаний (письмо Минобразования России № 14-55-359 ин/15 от 18.05.02 в части не противоречащей действующему законодательству);
- Методика создания оценочных средств для итоговой государственной аттестации выпускников вузов (письмо Минобразования России № 14-55-353 ин/15 от 16.05.02 в части не противоречащей действующему законодательству);
- Устав НовГУ;
- Положение НовГУ «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Положение НовГУ «Об образовательных программах высшего образования – программах бакалавриата, программах специалитета, программах магистратуры»;
- Положение НовГУ «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников»;
- Положение НовГУ «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- СТО 1.701-2010 Текстовые документы. Общие требования к построению и оформлению.

1.3 Целью итоговой (государственной итоговой) аттестации является установление уровня подготовки выпускника, осваивающего данную образовательную программу, к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. № 1037.

1.4 Для оценки достижения планируемых результатов освоения образовательной программы используется фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников.

1.5 Фонд оценочных средств является составной частью данного документа и представляет собой комплект методических материалов, разработанных в соответствии:

- с Положением НовГУ «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников».

1.6 Настоящий порядок регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВПО, определяет совокупность требований к подготовке, процедуре и порядку проведения государственной итоговой аттестации.

1.7 Основными пользователями документа являются: руководство, профессорско-преподавательский состав и студенты НовГУ; государственные экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

2 Формы государственной итоговой аттестации

2.1 Перечень государственных итоговых аттестационных испытаний

Образовательная программа (ОП) по специальности 33.05.01 Фармация, согласованная с основными работодателями, принятая на заседании Ученого совета НовГУ протокол №8 от «24» октября 2016 года, утвержденная проректором по учебной работе «28» ноября 2016 г., актуализированная в соответствии с ФГОС ВО от «11» августа 2016 г. № 1037, в блоке «Государственная итоговая аттестация» регламентирует проведение государственного экзамена.

Объем ГИА в соответствии с образовательной программой составляет 6 зачетных единиц.

Экзамен предусматривает оценку теоретической и практической профессиональной подготовленности на основе государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по дисциплинам профессионального цикла, которые в наибольшей степени позволяют оценить сформированность профессиональных компетенций ФГОС и

уровень владения трудовыми функциями Профстандарта провизора: управление и экономика фармации, фармацевтическая технология, фармацевтическая химия, фармакогнозия.

2.2 Перечень документов, необходимых для организации работы государственной экзаменационной комиссии

После завершения студентами теоретического обучения по образовательной программе выпускающая кафедра готовит и передает в соответствующие службы документы, регламентированные пунктом 4.2 Положения НовГУ «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

2.3 Процедура проведения государственных аттестационных испытаний

2.3.1 Процедура проведения государственных аттестационных испытаний регламентирована локальным нормативным актом НовГУ – Положением «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

2.3.2 Государственный экзамен по специальности состоит из трех этапов:

- **1 этап – аттестационное тестирование;**
- **2 этап – практическая подготовка;**
- **3 этап – итоговое собеседование.**

К экзамену допускаются лица успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по специальности 33.05.01 «Фармация» и за время прохождения преддипломной практики, выполнившие работу по предложенной тематике.

2.3.2.1 Аттестационное тестирование

Перед тестированием студентам необходимо зарегистрироваться на портале do.novsu.ru. Администратор курса «Фармация» записывает, зарегистрировавшихся студентов, и контролирует необходимое количество студентов.

Студенты перед экзаменом должны пройти пробное тестирование по всем предметам на do.novsu.ru.

В назначенный день, студенты являются на тестирование, по 10 человек заходят в компьютерный класс, получают ручку и протокол аттестационного тестирования, где необходимо заполнить поля: «ФИО студента», «группа» и «дата».

Студент входит под своими учетными данными в курс «Фармация» и выполняет тестирование в течение 90 минут (время отсчитывается автоматически).

Тест на проверку знаний для каждого выпускника включает 60 тестовых заданий по предметам: управление и экономика фармации, фармацевтическая технология, фармацевтическая химия, фармакогнозия, фармакология.

По завершении тестируемый нажимает кнопку «Завершить попытку» и затем «Отправить все и завершить тест».

Ответы теста необходимо также занести в протокол аттестационного тестирования (приложение А), при этом не допускаются исправления (лучше всего заполнить лист по окончанию тестирования, но до его завершения (если позволяет время)) и сдать протокол аттестационного тестирования.

Студент, получивший «незачет» на первом этапе, может повторно пройти тестирование, но не ранее чем через сутки после проведения экзамена.

Студент, получивший «незачет» на первом этапе не допускается к сдаче 2 этапа – практическая подготовка.

2.3.2.2 Практическая подготовка позволяет оценить практические умения и навыки студента в симулированных условиях, предусмотренные квалификационной характеристикой выпускника.

В назначенный день студенты являются на экзамен в халате, шапочке и сменной обуви. На экзамене выдается ручка и лист с печатью фармацевтического отделения.

Проверка степени усвоения практических умений и навыков проводится поэтапно и включает в себя:

- фармацевтическая экспертиза рецепта,
- прием, отпуск и хранение лекарственного растительного сырья;
- изготовление лекарственной формы,
- фармацевтический анализ изготовленной ЛФ.

Студент по каждому заданию оформляет тезисы ответа:

- фармацевтическая экспертиза рецептов – указывает форму и реквизиты рецептурного бланка, к какому списку относится ЛП, проводит расчеты проверки разовой и высшей суточной дозы, определяет соответствие количества отпускаемого вещества нормам отпуска, указывают выявленные нарушения;
- прием, отпуск и хранение лекарственного растительного сырья – определяет сырье по внешним признакам; дает название сырья, производящего растения, семейства; указывает особенности хранения ЛРС в условиях аптеки;
- изготовление лекарственной формы – проводит экспертизу прописи, необходимые расчеты, составляет паспорт письменного контроля, описывает технологию приготовления лекарственной формы и изготавливает ее;
- фармацевтический анализ – указывает и выполняет методики качественного и количественного анализа, записывает химические формулы и схемы реакций, проводит необходимые расчеты, делает заключение о качестве ЛС.

После выполнения каждого задания студент сдает ответ члену ГЭК и отвечает на вопросы, если таковые возникнут.

Студент, получивший «незачет» на втором этапе не допускается к сдаче заключительного 3 этапа (итоговое собеседование).

2.3.2.3 Итоговое собеседование включает в себя решение ситуационных задач.

В назначенный день студенты являются на экзамен в халате и сменной обуви. На экзамене выдается ручка и лист с печатью фармацевтического отделения.

На подготовку студенту предоставляется 30-40 мин. Во время экзамена разрешается пользоваться Государственной фармакопеей.

Ответы студентов оцениваются по четырем дисциплинам в билете: управление и экономика фармации, фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, фармакогнозия.

Студент составляет план ответа: записывает необходимые расчеты, определяет по изображенной химической структуре лекарственное вещество, его свойства, рисует необходимые схемы реакций, записывает паспорт письменного контроля, составляет аппаратурные и технологические схемы, особенности ЛРС и его анализ, особенности применения лекарственных средств, в соответствии с билетом.

Студент отвечает на вопросы дисциплин в любом порядке.

Примерный билет для третьего этапа представлен в приложении О.

Третий этап (итоговое собеседование) проводится членами ГЭК в устной форме. По окончании экзамена студент сдает лист с ответом и билет члену ГЭК.

2.3.4 Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

2.4 Требования к результатам освоения ОП

2.4.1 Основной целью образовательной программы является подготовленность выпускника к профессиональной деятельности, практическая и теоретическая составляющие которой определяются в ходе аттестационных испытаний в соответствии с компетентностной моделью выпускника по реализуемому профилю подготовки данной ОП.

В государственный экзамен включены вопросы по управлению и экономике фармации, фармацевтической технологии, биотехнологии, фармацевтической химии, фармакогнозии, что обеспечивает наиболее эффективную проверку сформированности компетенций в соответствии с образовательной программой.

2.4.2 Показатели и критерии оценивания каждой компетенции соответствуют шкале, регламентированной паспортом соответствующей компетенции с учетом уровня ее освоения для выбранного вида профессиональной деятельности (Приложение К «Паспорта компетенций»).

3 Порядок проведения ГИА

3.1 Требования к проведению государственного экзамена

Полный состав требований к выпускнику в соответствии с компетентностной моделью по реализуемому профилю подготовки данной ОП определяет основные цели экзамена:

- при сдаче экзамена обучающиеся должны показать свою способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности в соответствии с заявленными в образовательной программе компетенциями;
- профессионально излагать специальную информацию;
- научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции.
- подтвердить соответствие уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО.

Задача проведения экзамена - подтвердить знания и умения выпускника в области профессиональных дисциплин, достаточные для выполнения указанных видов профессиональной деятельности и продемонстрировать свои функциональные возможности к самостоятельным суждениям на основе имеющихся знаний.

В ходе ГИА выпускник должен показать результат освоения следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями:

- **ОК-1** - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- **ОК-2** - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- **ОК-3** - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
- **ОК-4** - способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
- **ОК-5** - готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала;
- **ОК-6** - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- **ОК-7** - готовностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

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

общепрофессиональными компетенциями:

- **ОПК-1** - 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-2** - готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;
- **ОПК-3** - способностью использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности;
- **ОПК-4** - способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности;
- **ОПК-5** - способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок;
- **ОПК-6** - готовностью к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств;
- **ОПК-7** - готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач;
- **ОПК-8** - способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;
- **ОПК-9** - готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере.

профессиональными компетенциями:

фармацевтическая деятельность:

- **ПК-1** – способностью к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;
- **ПК-2** - способностью к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов;
- **ПК-3** - способностью к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств;
- **ПК-4** - готовностью к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств;
- **ПК-5** - способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений;
- **ПК-6** - готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств;
- **ПК-7** – готовностью к осуществлению перевозки лекарственных средств;
- **ПК-8** – готовностью к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств;
- **ПК-9** – готовностью к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации;
- **ПК-10** – способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов;
- **ПК-11** - способностью к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов;
- **ПК-12** - способностью к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;

- **ПК-13** - способностью к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата;
- **ПК-14** - готовностью к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности.

организационно-управленческая деятельность:

- **ПК-15** - способностью к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях;
- **ПК-16** - способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций;
- **ПК-17** - способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений;
- **ПК-18** – способностью к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;
- **ПК-19** - способностью к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению;
- **ПК-20** - способностью к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности;

научно-исследовательская деятельность:

- **ПК-21** – способностью к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации;
- **ПК-22** – способностью к участию в проведении научных исследований;
- **ПК-23** – готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств.

3.2 Порядок проведения аттестационного тестирования

Тест на проверку знаний для каждого выпускника включает 60 тестовых заданий по предметам: управление и экономика фармации (17 тестов), фармацевтическая технология (12 тестов), фармацевтическая химия (9 тестов), фармакогнозия (9 тестов), фармакология (13 тестов).

Примеры тестовых заданий приведены в приложении М.

Студенты проходят тестирование с использованием компьютера с использованием личных регистрационных данных на http://www.do.novsu.ru/ курса «Фармация» .

Проверка выполнения тестовых заданий осуществляется автоматически и членами ГЭК.

По результатам протокола аттестационного тестирования (приложение А) заполняется оценочный лист аттестационного тестирования (приложение Б).

3.3 Порядок проведения оценки практической подготовки

Для проведения данного этапа государственного экзамена составлены:

- перечень рецептов для фармацевтической экспертизы;
- перечень лекарственного растительного сырья;
- перечень лекарственных форм, предлагаемых для изготовления и проведения контроля качества.

Указанные документы представлены в приложении Н.

Задания оценки практической подготовки составляются из следующего перечня навыков:

Фармацевтическая экспертиза рецепта

1. Знать и уметь пользоваться нормативной документацией, справочной литературой, специальными изданиями, программными продуктами для выполнения своих профессиональных обязанностей
2. Знать списки ЛП (Постановление Правительства РФ № 681 от 30.06.1998 г.)
3. Называть форму рецептурного бланка.
4. Знать обязательные и дополнительные реквизиты рецептурного бланка.
5. Знать необходимость и методику проверки высшей разовой и высшей суточной дозы.
6. Проверять соответствие количества отпускаемого вещества установленным нормам отпуска.
7. Определять срок действия рецепта.
8. Определять срок и условия хранения рецепта в аптеке.

Определение и хранение лекарственного растительного сырья

1. Владеть навыком определения внешних признаков измельченного лекарственного растительного сырья при проведении анализа внешних признаков ЛРС.
2. Знать название сырья, производящего растения и семейства, а также характерные морфологические признаки;
3. Уметь определять группу хранения и размещать, в соответствии с этим лекарственные растительные препараты для хранения в условиях аптеки.

Изготовление лекарственных форм

1. Знать и уметь пользоваться нормативной документацией, справочной литературой, специальными изданиями, программными продуктами для выполнения своих профессиональных обязанностей.
2. Дозировать по массе.
3. Дозировать по объему.
4. Дозировать каплями.
5. Калибровать нестандартный каплемер.
6. Измельчать крупнокристаллические лекарственные вещества.
7. Смешивать лекарственные, вспомогательные вещества.
8. Изготавливать в лабораторных условиях сложные порошки с трудноизмельчаемыми веществами.
9. Изготавливать в лабораторных условиях сложные порошки с красящими веществами.
10. Изготавливать в лабораторных условиях сложные порошки с сильнодействующими веществами.
11. Изготавливать в лабораторных условиях сложные порошки с ядовитыми веществами.
12. Изготавливать в лабораторных условиях сложные порошки с тритурациями.
13. Изготавливать в лабораторных условиях сложные порошки с экстрактами.
14. Дозировать, упаковывать, оценивать качество порошков.
15. Изготавливать в лабораторных условиях водные растворы лекарственных веществ.
16. Изготавливать в лабораторных условиях водные растворы лекарственных веществ с использованием особых приемов растворения.
17. Изготавливать в лабораторных условиях неводные (спиртовые) растворы.
18. Проводить расчеты по разведению этанола.
19. Изготавливать микстуры с использованием бюреточной системы.
20. Изготавливать концентрированные растворы для бюреточной установки, осуществлять их анализ и стандартизацию.
21. Разводить стандартные фармакопейные жидкости.
22. Изготавливать капли.

23. Изготавливать настои и отвары.
24. Изготавливать в лабораторных условиях различные мази.
25. Осуществлять технологические операции подготовки первичных упаковок для лекарственных средств и оценивать их качество.
26. Оценивать качество изготовленного лекарственного препарата и на стадиях технологического процесса его изготовления.

Фармацевтический анализ

1. Знать и уметь пользоваться нормативной документацией, справочной литературой, специальными изданиями, программными продуктами для выполнения своих профессиональных обязанностей.
2. Составлять схемы химических реакций.
3. Оценивать качество лекарственного средства по показателю ФС: описание.
4. Оценивать качество лекарственного средства по показателю ФС: растворимость.
5. Оценивать качество лекарственного средства по показателю ФС: подлинность.
6. Оценивать качество фармацевтической субстанции по показателю ФС: прозрачность.
1. Оценивать качество фармацевтической субстанции по показателю ФС: цветность.
2. Оценивать качество лекарственного средства по показателю ФС: количественное определение различными методами.
3. Заполнять журнал регистрации результатов анализов (приложение 4, приказ № 214 МЗ РФ).
4. Выполнять физический контроль лекарственного средства индивидуального изготовления. Заполнять журнал регистрации результатов анализов (приложение 2, приказ № 214 МЗ РФ).
5. Рассчитывать содержание лекарственного средства в субстанции (при прямом или обратном титровании).
6. Рассчитывать теоретический объем титранта и титриметрический фактор пересчета.
7. Осуществлять расчет отклонений в содержании действующего вещества в лекарственной форме в соответствии с приказом.
8. Определять соответствие упаковки и маркировки лекарственных средств нормативным требованиям.
9. Определять группу хранения и размещать, в соответствии с этим, лекарственные средства и лекарственные растительные препараты (фасованная продукция) для хранения в условиях аптеки.

Оценка практической подготовки студентов осуществляется членами ГЭК. По результатам экзамена заполняется «Оценочный лист практической подготовки» (приложение Г), куда вносятся итоги этапа практической подготовки ГИА и составляется протокол (приложение Д).

3.4 Порядок проведения третьего этапа – итоговое собеседование

Итоговое собеседование включает в себя решение ситуационных задач. Данный этап является заключительным.

Ответы студентов оцениваются по четырем дисциплинам в билете: управление и экономика фармации, фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, фармакогнозия.

Студент составляет план ответа: записывает необходимые расчеты, определяет по изображенной химической структуре лекарственное вещество, рисует необходимые схемы реакций, записывает паспорт письменного контроля, составляет аппаратурные и технологические схемы, особенности ЛРС и его анализ, особенности применения лекарственных средств и препаратов лекарственных растений, в соответствии с билетом.

Студент отвечает на вопросы дисциплин в любом порядке.

По результатам экзамена заполняется «Оценочный лист третьего этапа – итоговое собеседование» (приложение Ж).

4 Оценка качества подготовки выпускников

4.1 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по данному направлению подготовки включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания – паспорта компетенций с показателями освоения и оценочной шкалой (Приложение к образовательной программе);
- предлагаемый Порядок проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации, определяющий процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы (данный документ).

4.2 Критерии оценки государственного экзамена

Результат государственной итоговой аттестации для каждого обучающегося определяется уровнем теоретической и практической профессиональной подготовленности.

Критерии оценки государственного экзамена формируются тремя составляющими:

1 этап - аттестационное тестирование;

2 этап – практическая подготовка;

3 этап - итоговое собеседование.

Каждая из составляющих, в свою очередь, характеризуется следующими показателями:

1) аттестационное тестирование:

- 70% и более правильных ответов - «зачтено»
- менее 70% правильных ответов – «не зачтено».

2) практическая подготовка:

- правильность осуществления фармацевтической экспертизы рецепта;
- правильность необходимых расчетов при изготовлении ЛФ;
- обоснованность выбранной технологии приготовления ЛФ;
- умение пользоваться реактивами, посудой, приборами, оборудованием при изготовлении ЛФ и анализе;
- выбор нормативной документации для анализа ЛС;
- выбор качественных реакций для анализа ЛФ;
- выбор метода количественного определения ЛВ;
- составление протоколов анализа;
- определение измельченного ЛРС лекарственного растительного сырья;
- размещение и хранение лекарственных средств и ЛРС.

Результаты практической подготовки студентов оцениваются как «зачтено» или «незачтено».

3) итоговое собеседование:

- решение вопросов организационно-управленческой деятельности;
- решение вопросов предметно-количественного учета;
- решение вопросов организации работы аптеки по отпуску лекарств;
- решение вопросов ценообразования;

- умение составления текущей организационной и учётной документации подразделений фармацевтических предприятий и организаций, в том числе планов, смет, заявок на материалы, оборудование, инструкций, а также отчетности по утвержденным формам;
- решение вопросов лицензирования в сфере фармацевтической деятельности;
- решение вопросов фармацевтической экспертизы рецептов;
- проведение необходимых расчетов;
- определение по химической структуре свойств лекарственного вещества,
- знание источников лекарственных веществ (природные или синтез);
- выбор методов анализа в зависимости от лекарственной формы при проведении испытаний на подлинность, чистоту, определение количественного содержания лекарственных веществ, примесей;
- изображение схем реакций качественного и количественного анализа;
- знание возможных изменений лекарственных веществ в зависимости от условий их хранения;
- выбор современных методов изготовления ЛФ;
- определение химической и фармакологической группы ЛРС;
- выбор методов качественного и количественного анализа лекарственных средств и ЛРС;
- знание препаратов, изготовляемых на основе ЛРС,
- знание классификации лекарственных средств, механизмы их действия на организм, правила приема, побочные действия.

4.3 Критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС на этапе итогового собеседования

На итоговом собеседовании государственная экзаменационная комиссия проверяет сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций персонально каждого выпускника, результат фиксируется в оценочном листе. Оценочный лист является приложением к протоколу заседания ГЭК (Приложение Ж).

На основании ответов студента на вопросы билета, члены ГЭК могут судить об уровне подготовки студента и его готовности к профессиональной деятельности.

Уровень сформированности компетенций является определяющим критерием оценивания результатов освоения выпускником образовательной программы.

4.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Результаты третьего этапа (итоговое собеседование) определяются оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которая рассчитывается как среднее арифметическое (целое значение) в соответствии с оценочным листом третьего этапа. Результаты третьего этапа (итоговое собеседование) рассчитываются и объявляются в день экзамена после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной аттестационной комиссии и заполнения зачетных книжек студентов.

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее и глубокое знание всех вопросов билета, давший исчерпывающие ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший хорошее знание вопросов билета, давший ответы на большинство вопросов членов экзаменационной комиссии.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший удовлетворительное знание вопросов билета, справившийся с выполнением заданий с наличием принципиальных неточностей и давший ответы на большинство вопросов членов экзаменационной комиссии.

Оценки «неудовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший пробелы в знаниях вопросов билета, выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, при ответе допускает существенные ошибки.

Результаты итогового собеседования определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день экзамена после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК и заполнения зачетных книжек студентов

Ответы студента оцениваются каждым членом комиссии согласно критериям оценки сформированности компетенций, предусмотренных образовательной программой.

Для обеспечения единства подходов к оцениванию итогового собеседования членам ГЭК рекомендуется заполнять на каждого студента оценочный лист (Приложение Ж) и использовать в работе показатели и критерии оценивания сформированности компетенций данного приложения К.

После окончания итогового собеседования членами государственной экзаменационной комиссии на закрытом заседании обсуждаются результаты экзамена и большинством голосов выносится решение.

В спорных случаях решение принимается большинством голосов, присутствующих членов государственной экзаменационной комиссии, при равном числе голосов голос председателя является решающим.

Неотъемлемым элементом процедуры проведения экзамена является ее методическое обеспечение, включающее образовательную программу по данному направлению подготовки и паспорта компетенций с показателями и оценочной шкалой их сформированности.

Результаты экзамена являются основанием для принятия аттестационной комиссией решения о присвоении (не присвоении) квалификации.

4.5 Порядок обновления ФОС

ФОС подлежит ежегодному обновлению с учетом введения в действие новых нормативных документов Минобрнауки РФ и НовГУ, изменений требований работодателей.

Все изменения в ФОС фиксируются в документе «Лист внесения изменений и актуализации ФОС» (Приложение Л).

5 Особые условия проведения итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

5.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

5.2 Обучающийся не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации у указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей.

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на ГИА, увеличение продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания.

5.3 Продолжительность сдачи государственного аттестационного испытания может быть увеличена в соответствии с пунктом 5.4 Положения НовГУ «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

5.4 При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

5.5 Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

6 Условия и порядок подачи и рассмотрения апелляций

6.1 По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

6.2Для рассмотрения апелляций по результатам ГИА в университете приказом ректора создаются апелляционные комиссии. Председателем апелляционной комиссии института утверждается его директор.

В состав апелляционной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 3 членов указанной комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу НовГУ и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

Основной формой деятельности комиссии являются заседания, которые проводятся председателем комиссии, а в случае его отсутствия – заместителем председателя комиссии. Заседания апелляционной комиссии правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссии. Решение комиссии принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссии и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

6.3 Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами, которые подписываются председательствующим. Протоколы заседаний комиссии сшиваются в книги и хранятся в архиве НовГУ.

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

6.5 Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

6.6 Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

6.7 Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводится в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

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.

6.8 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 ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в срок, установленный апелляционной комиссией.

6.9 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 ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного экзамена и выставления нового.

6.10 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

6.12 Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

7 Перечень приложений к Программе ГИА

Приложение А Протокол аттестационного тестирования 21
Приложение Б Оценочный лист аттестационного тестирования 22
Приложение В Протокол оценки практической подготовки.....23
Приложение Г Оценочный лист практической подготовки 24
Приложение Д Протокол проведения третьего этапа – итоговое собеседование 26
Приложение Ж Оценочный лист третьего этапа – итоговое собеседование 27
Приложение К Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания 29
Приложение Л Лист внесения изменений и актуализации ФОС.....30
Приложение М Примеры тестовых заданий 31
Приложение Н Перечни для оценки практической подготовки 33
Приложение О Образец экзаменационного билета для итогового собеседования 36

Лист согласования

Программа ГИА

(Порядок проведения государственной итоговой аттестации и оценка качества подготовки выпускников)

по специальности

33.05.01 – Фармация

Разработал:	Ф.И.О.	Дата	Подпись	Система менеджмента качества Управленческая документация
Доцент каф. фармации	Жезняковская Л.Ф.	01.09.17		
СОГЛАСОВАНО:				
Начальник УМУ	Чурсинова Г.Н.	11.09.17		

Принято:	Кафедра	Ф.И.О. зав. кафедрой	Протокол №	Дата	Подпись
На заседании кафедры	фармация	Оконенко Л.Б.	1	01.09.2017	

Приложение А
Протокол аттестационного тестирования

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

ПРОТОКОЛ №____
государственного экзамена по специальности 33.05.01 Фармация
Аттестационное тестирование

Присутствовали: председатель ГЭК:
Члены комиссии:

ФИО студента _____
Группа _____ Дата _____

Бланк для ответов аттестационного тестирования

Поставьте номер единственно правильного ответа на каждый тест:

№ теста	ответ	№ теста	ответ	№ теста	ответ	№ теста	ответ
001		**016**		**031**		**046**	
002		**017**		**032**		**047**	
003		**018**		**033**		**048**	
004		**019**		**034**		**049**	
005		**020**		**035**		**050**	
006		**021**		**036**		**051**	
007		**022**		**037**		**052**	
008		**023**		**038**		**053**	
009		**024**		**039**		**054**	
010		**025**		**040**		**055**	
011		**026**		**041**		**056**	
012		**027**		**042**		**057**	
013		**028**		**043**		**058**	
014		**029**		**044**		**059**	
015		**030**		**045**		**060**	

Всего правильных ответов: _____
Председатель _____
Члены комиссии _____
Секретарь ГЭК _____

«____» _____ 2017 г

Приложение Б
Оценочный лист аттестационного тестирования

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Кафедра фармации

Оценочный лист государственного экзамена в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 33.05.01 Фармация

Первый этап. Аттестационное тестирование

ФИО студента _____
Группа _____

Всего правильных ответов из 60	
Процент правильных ответов, %	
Результат аттестационного тестирования *	

* от 70% – зачтено

Председатель _____
Члены комиссии _____
Секретарь ГЭК _____

«____» _____ 2017 г

Приложение В
Протокол оценки практической подготовки

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

ПРОТОКОЛ №____
заседания государственной экзаменационной комиссии государственного экзамена по специальности 33.05.01 Фармация
Практическая подготовка

ФИО студента _____
Группа _____

Присутствовали: председатель ГЭК:
Члены комиссии:

	Проверяемые практические навыки	**Билет №**	**Оценка**
1.	Фармацевтическая экспертиза рецепта		
2.	Прием, отпуск и хранение лекарственного растительного сырья		
3.	Изготовление лекарственной формы		
4.	Фармацевтический анализ изготовленной ЛФ		

Общая оценка практической подготовки (зачтено / незачтено) _____

Председатель ГЭК _____
Члены комиссии _____
_____
_____
Секретарь ГЭК _____

«____» _____ 2017 г.

Приложение Г
Оценочный лист практической подготовки

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Кафедра фармации

Оценочный лист государственного экзамена в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 33.05.01 Фармация

Второй этап. Практическая подготовка
ФИО студента _____
Группа _____

1. Фармацевтическая экспертиза рецепта:

№	Критерии оценки	Правильность (+ / -)
1.	Ознакомиться с ЛП в рецепте	
2.	Назвать форму рецептурного бланка	
3.	Проконтролировать наличие обязательных реквизитов: Штамп МО с указанием наименования, адреса и телефона	
4.	Дата выписки рецепта	
5.	ФИО медработника полностью	
6.	ФИО пациента полностью	
7.	Возраст пациента (количество полных лет)	
8.	МНН ЛП на латинском языке	
9.	Дозировка ЛП	
10.	Количество ЛП	
11.	Способ применения ЛП	
12.	Подпись и личная печать медицинского работника	
13.	Проконтролировать наличие дополнительных реквизитов: Серия и номер бланка	
14.	Номер карты (истории) пациента	
15.	Печать для рецептов	
16.	Серия и номер полиса ОМС	
17.	Количество ЛП прописью	
18.	ФИО и подпись гл.врача (при отсутствии - ПОВТОРНО)	
19.	Контроль дозы и количества: Проверить соответствие количества ЛП (приказ 1175н МЗ РФ)	
20.	Определить срок действия рецепта	
21.	Дополнительные условия	
22.	Выдать ЛП и сделать отметку в рецепте	
23.	Заключение о сроке хранения рецепта	
24.	Регистрация отпуска ЛП	
25.	Действия при обнаружении нарушений в рецепте	

Оценка (зачтено или незачтено) | |

2. Прием, отпуск и хранение лекарственного растительного сырья:

№	Критерии оценки	Правильность (+ / -)
1.	Правильность определения ЛРС	
2.	Название сырья (русское, латинское)	
3.	Название производящего растения (русское, латинское)	
4.	Название семейства (русское, латинское)	

5.	Особенности внешних признаков сырья	
6.	Правильность выбора нормативной документации	
7.	Особенности хранения ЛРС в условиях аптеки	

Оценка (зачтено или незачтено)

3. Изготовление лекарственной формы:

№	Критерии оценки	Правильность (+ / -)
1.	Соблюдение санитарного режима на рабочем месте	
2.	Правильность выбора и использования нормативной документации	
3.	Проведение экспертизы прописи	
4.	Правильность расчетов	
5.	Правильность выбора технологии изготовления ЛФ	
6.	Правильность изготовления ЛФ	
7.	Проведение дозирования	
8.	Умение пользоваться посудой и оборудованием	
9.	Описание технологии изготовления лекарственной формы	
10.	Составление паспорта письменного контроля	
11.	Знание и использование методов проверки качества изготовленного лекарственного препарата на всех стадиях технологического процесса	
12.	Контроль при отпуске	

Оценка (зачтено или незачтено)

4. Фармацевтический анализ изготовленной ЛФ:

№	Критерии оценки	Правильность (+ / -)
1.	Соблюдение санитарного режима на рабочем месте	
2.	Правильность выбора нормативной документации	
3.	Проведение описания ЛС	
4.	Анализ подлинности	
5.	Анализ воды	
6.	Выбор метода и проведение количественного определения действующих и вспомогательных веществ	
7.	Правильность расчетов	
8.	Правильность составления химических реакций	
9.	Умение пользоваться необходимой посудой, реактивами и оборудованием	
10.	Составление протокола анализа и составление необходимой документации	
11.	Составление заключения о качестве ЛП	

Оценка (зачтено или незачтено)

Итоговая оценка

Председатель ГЭК _____
Члены ГЭК _____
_____
Секретарь ГЭК _____

«____» _____ 2017 г.

Приложение Д

Протокол проведения третьего этапа – итоговое собеседование

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

ПРОТОКОЛ №____
заседания государственной экзаменационной комиссии государственного экзамена по специальности 33.05.01 Фармация
Итоговое собеседование

ФИО студента _____
Группа _____
Экзаменационный билет № _____

Присутствовали:
председатель ГЭК
члены ГЭК

Вопросы:
1. _____
2. _____
3. _____

Общая характеристика ответа студента на заданные ему вопросы

_____
_____
_____

Признать, что студент сдал итоговое собеседование с оценкой _____

Присвоить _____ квалификацию «провизор»
ФИО

Выдать диплом (с отличием, общего образца,)_____

Отметить, что _____
_____
_____

Председатель ГЭК
Члены комиссии

_____
_____

Секретарь ГЭК _____

«____» _____ 2017 г.

Приложение Ж
Оценочный лист третьего этапа – итоговое собеседование

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Кафедра фармации

Оценочный лист государственного экзамена в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 33.05.01 Фармация

Третий этап. Итоговое собеседование.
ФИО студента _____
Группа _____

Управление и экономика фармации:

№	Критерии оценки	Балл*
1.	Правильность выбора и использования нормативной документации	
2.	Знание законодательства	
3.	Правильность выбора метода решения задачи и/или методики расчета экономических показателей	
4.	Правильность решения ситуационной задачи:	
	организационно-управленческая деятельность	
	организация работы фармацевтической организации по отпуску лекарств	
	применение современных маркетинговых систем в фармации	
	предметно-количественный учет ЛС	
	учета товарно-материальных ценностей и их источников	
	ценообразование	
	составления текущей организационной и учётной документации подразделений фармацевтических предприятий и организаций	
	анализ и прогнозирование основных экономических показателей деятельности аптек	
	выявление и принятие мер для недоброкачественных ЛС	
	составление документации	
	обеспечение хранения ЛС	
	лицензирования в сфере фармацевтической деятельности	
	фармацевтическая экспертиза рецептов	
	организация рекламы лекарственных средств и других фармацевтических товаров в соответствии с законодательством Российской Федерации	

* баллы: 5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2 – «неудовлетворительно»

Средний балл _____

Фармацевтическая химия

№	Критерии оценки	Балл*
1.	Правильность выбора и использования нормативной документации	
2.	Определение ЛВ по химической формуле	
3.	Знание групп ЛВ по химической классификации	
4.	Выбор методов качественного анализа, испытаний на чистоту	
5.	Выбор методов и условий количественного определения	
6.	Правильность составления химических реакций	

7.	Знание способов отбора проб	
8.	Знание фармакологических особенностей ЛВ	
9.	Знание возможных изменений ЛВ от условий хранения	

Средний балл

Фармацевтическая технология

№	Критерии оценки	Балл*
1.	Знание требований национальных и международных стандартов	
2.	Знание принципов составления рецептов	
3.	Выбор вспомогательных веществ	
4.	Выбор современной технологии изготовления ЛФ, с учетом санитарных требований	
5.	Составление паспорта письменного контроля	
6.	Составление аппаратурных и технологических схем производства	
7.	Выбор оборудования для производства ЛФ	
8.	Знание совместимости лекарственных и вспомогательных веществ	
9.	Осуществление мероприятий по охране труда и техники безопасности фармацевтических предприятий	

Средний балл

Фармакогнозия

№	Критерии оценки	Балл*
1.	Правильность выбора и использования нормативной документации	
2.	Знание ботанической классификации растений и особенностей ботанического описания растения	
3.	Знание особенностей сбора, сушки и хранения ЛРС	
4.	Знание особенностей микродиагностических признаков в зависимости от сырья и др.	
5.	Выбор методов качественного анализа действующих веществ в ЛРС	
6.	Выбор методов и условий количественного определения действующих и сопутствующих веществ в ЛРС	
7.	Знание методов товароведческого анализа ЛРС	
8.	Ассортимент препаратов на основе ЛРС и их фармакологическое действие	

Средний балл

Итоговая оценка

Председатель ГЭК _____

Члены ГЭК _____

_____

_____

Секретарь ГЭК _____

«____» _____ 2017 г.

Приложение К
Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы их оценивания отражены в паспортах компетенций данной образовательной программы и размещены по адресу: http://www.novsu.ru/file/1255398

Технология формирования и демонстрирования компетенций: самостоятельная работа по подготовке отчета по производственной преддипломной практике.

Приложение Л
Лист внесения изменений и актуализации ФОС

Номер изменения	Содержание изменения / решение об актуализации	Номер и дата протокола о внесении изменений / актуализации	Зав. кафедрой	Подпись

Приложение М
Примеры тестовых заданий

Управление и экономика фармации

Сдача выручки в банк через инкассатора относится к расходной кассовой операции, юридическим основанием которой является
1) комплект документов для инкассации
2) расчетно-платежная ведомость
3) объявление на взнос наличными
4) заявление о выдаче наличных денег

Выплата заработной платы относится к расходной кассовой операции, юридическим основанием которой является
1) расчетно-платежная ведомость
2) приемная квитанция
3) объявление на взнос наличными
4) заявление о выдаче наличных денег

Фармацевтическая технология

Во время технологического процесса необходимо осуществлять контроль
1) всех параметров, определенных технологической документацией и спецификациями контроля качества
2) всех параметров, за исключением тех, которые прошли валидацию
3) всех параметров, определенных ОКК
4) наиболее критичных параметров, установленных начальником цеха

Смесь свежего сока растений и этанола в гомеопатии называют
1) эссенцией
2) настойкой
3) оподельдоком
4) жидким экстрактом

Фармацевтическая химия

Общей причиной изменения внешнего вида при несоблюдении условий хранения лекарственных веществ: натрия тиосульфата, магния сульфата, меди сульфата, натрия тетрабората – является
1) выветривание кристаллизационной воды
2) окисление
3) восстановление
4) гигроскопичность

Изменение внешнего вида сульфаниламидов при хранении наиболее вероятно связано с
1) окислением
2) гидролизом
3) дегидратацией
4) восстановлением

Фармакогнозия

Эфирные масла являются основной группой биологически активных веществ в
1) листьях мяты перечной
2) плодах шиповника
3) листьях кассии (сенны)
4) корневищах змеевика

Для листьев брусники ведущей группой биологически активных соединений являются
1) фенологликозиды

2) антрагликозиды
3) алкалоиды
4) эфирное масло

Фармакология

К местным анестетикам относится
1) лидокаин
2) ксенон
3) кетамин
4) галантамин

Препарат для лечения бронхиальной астмы из группы глюкокортикоидов
1) беклометазона дипропионат
2) кромоглициевая кислота
3) теофиллин
4) зафирлукаст

Официальный и репетиционный набор тестов на сайте Министерства здравоохранения РФ: http://www.rosminzdrav.ru/akkreditatsiya-spetsialista/otsenochnye-sredstva и Методического центра аккредитации МЗ РФ http://fmza.ru/fund_assessment_means/farmatsiya/

Задания для тестирования также представлены студентам в защищенном доступе, в курсе «Фармация» ДО НовГУ: http://do.novsu.ru/course/view.php?id=411

Приложение Н

Перечни для оценки практической подготовки

Перечень лекарственных форм для изготовления и анализа

Rp.: Riboflavini 0,02
Acidi ascorbinici 0,15
M.f. pulvis
D.t.d № 6
S. По 1 порошку 3 раза в день.

Rp.: Sol. Pilocarpini hydrochloridi 2 % - 10 ml
D.S. По 2 капли в оба глаза 4 раза в день.

Rp.: Sol. Zinci sulfatis 0,5 % 10 ml
Acidi borici 0,2
D.S. По 2 капли в оба глаза 4 раза в день.

Rp.: Acidi salicylici 0,1
Vaselini 10,0
M.D.S. Наносить на кожу.

Rp.: Ung. Acidi borici 5 % 10,0
D.S. Втирать в пораженные участки кожи.

Rp.: Talci
Zinci oxydi aa 4,0
Aquae purificatae 100 ml
M.D.S. Наносить на кожу.

Rp.: Mentholi 0,1
Natrii hydrocarbonatis
Natrii tetraboratis ana 2,0
M.f. pulvis
D.S. Для полосканий. Чайная ложка на стакан теплой воды.

Rp.: Infusi herbae Leonuri ex 5,0 - 100 ml
Natrii bromidi 1,0
Glucosae 5,0
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день

Rp.: Sol. Natrii chloridi 10% - 200 ml
D.S. Для промывания гнойных ран.

Rp.: Laevomycetini 0,2
Spiritus aethylici 70 % 10 ml
D.S. По 6 капель в ухо.

Rp.: Bendazoli (Dibazoli) 0,03
Sacchari 0,2
M. f. pulvis
D.t.d. № 6
S. По 1 порошку 2 раза в день.

Rp.: Infusi rhizomatae cum radicibus Valerianae ex 3,0 - 100 ml
Kalii bromidi 3,0
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Rp.: Infusi radicum Althaeae ex 1,0 - 100 ml
Natrii hydrocarbonatis 2,0
Liquoris Ammonii anisati 2 ml
M.D.S. По 1 десертной ложке 3 раза в день.

Recipe: Natrii hydrocarbonatis 0,01
Natrii chloridi 0,2
Misce fiat pulvis.
Da tales doses № 10.
Signa: По 1 порошку 3 раза в день

Recipe: Spiritus aethylici 70%-50 ml
Iodi 0,3
Kalii Iodidi 1,0
Misce. Da.
Signa: Смазывать пораженные участки кожи

Rp.: Resorcini 0,2
Sulfuris praecipitati 1,5
Vaselini 20,0
Misce fiat unguentum.
Signa. Смазывать ухо

Recipe: Sol. Sulfacetamidi-natrii 10%-10 ml
M. D. S.: по 2 капли 3 раза в день

Recipe: Solutionis Procaini (Novocaini) 1% 100 ml
Sterilisetur!
Da. Signa: Для электрофореза

Recipe: Solutionis Glucosi 5% 50 ml
Sterilisetur!
Da.
Signa: Для поения новорожденных

Recipe: Thymoli 1,0
Natrii hydrocarboratis
Natrii chloridi ana 5,0
Misce fiat pulvis
Da. Signa. 1 чайную ложку на стакан горячей воды

Rp.: Infusi herbae Leonuri 200 ml
Magnesii sulfatis 5,0
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Rp.: Infusi herbae Leonuri 200 ml
Kalii bromidi 2,0
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Rp.: Infusi herbae Leonuri 180 ml
Metamizoli natrii (Analgini) 1,0
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Rp.: Infusi rhizomatis cum radicibus Valerianae 200 ml
Coffeini Natrii benzoatis 0,4
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день

Rp: Coffeini natrii benzoatis 0,65
Natrii salicylatis 1,2
Aquae purificatae 85 ml
M.D.S. по 1 десертной ложке 3 раза день.

Rp.: Streptocidi 0,12
Analgini 0,1
Magnesii oxydi 0,15
M.f.p.
D.t.d. N 6
S.: По 1 порошку 3 раза в день.

Rp.: Dimedroli 0,03
Phenylii salicylatis 0,08
Natrii hydrocarbonatis 0,2
M.f.p.
D.t.d. N 6
S.: По 1 порошку 3 раза в день.

Rp.: Infusi rhizomatae cum radicibus Valerianae ex 3,0 - 100 ml
Kalii bromidi 3,0
Coffeini-natrii benzoatis 0.4
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Rp.: Coffeini-natrii benzoatis 0,1
Natrii tetraboratis 0,22
Calcii gluconatis 0,15
M.f.p.
D.t.d. N 6
S.: По 1 порошку 3 раза в день.

Rp: Metamizoli natrii (Analgini) 0,1
Sacchari albi 0,2
Misce fiat pulvis
Da tales doses N.20
Signa. По 1 пор. 3 раза в день

Rp.: Solutionis Acidi salicylici spirituosae 1,5% -50 ml
M.D.S. Протирать кожу лица

Rp.: Solutionis Acidi borici spirituosae 2% -70 ml
M.D.S. Протирать кожу лица

Rp.: Mentholi 0,3
Benzocaini (Anaesthesini) 0,5
Spiritus aethylici 50 ml
Misce. Da. Signa: Протирать пораженные места.

Rp.: Laevomycetini 1,0
Acidi salicylici 0,5
Spiritus aethylici 70 % 50 ml
D.S. Протирать кожу.

Rp.: Streptocidi 3,0
Acidi salicylici 0,5
Spiritus aethylici 50 ml
D.S. Протирать кожу.

Rp.: Acidi ascorbinici 0,02
Kalii iodidi 0,1
Aquae purificatae 10 ml
M.D.S. По 2 капли 3 раза в день в оба глаза.

Rp.: Solutionis Zinci sulfatis 0,1% - 10 ml
Acidi borici 0,3
M.D.S. По 2 капли 4 раза в день в оба глаза.

Rp.: Zinci sulfatis 0,05
Solutionis Acidi borici 2 % 10 ml
M.D.S. По 2 капли 4 раза в день в оба глаза.

Rp.: Riboflavini 0,002
Acidi ascorbinici 0,03
Solutionis Acidi borici 2 % 10 ml
M.D.S. По 2 капли 3 раза в день в оба глаза.

Примеры заданий для фармацевтического анализа

Напишите структурные формулы рибофлавина и аскорбиновой кислоты, назовите функциональные группы. Что наблюдается при освещении растворов рибофлавина УФ-светом? Какие эффекты наблюдаются при добавлении растворов кислоты или щелочи? Проведите испытание. Перечислите возможные методы количественного определения кислоты аскорбиновой. Проведите количественное определение кислоты аскорбиновой по следующей методике: Растворяют 0,05 г порошка в 5 мл воды, прибавляют 5 капель раствора фенолфталеина и титруют раствором натрия гидроксида (0,1 моль/л) до оранжево-красного окрашивания. 1 мл раствора натрия гидроксида (0,1 моль/л) соответствует 0,0176 г кислоты аскорбиновой. Напишите реакции, расчеты, сделайте заключение о качестве лекарственной формы.

Напишите формулу пилокарпина гидрохлорида, назовите структурные фрагменты. Напишите уравнения реакций, которые могут быть использованы для определения подлинности пилокарпина гидрохлорида. Каким требованиям должна отвечать вода, используемая для приготовления глазных капель? Оцените качество воды в соответствии с требованиями фармакопейной статьи по показателям: сульфат-ионы и ионы аммония. Проведите испытания, напишите реакции, сделайте вывод.

Перечень лекарственного растительного сырья

Кора дуба, кора калины, кора крушины ольховидной, корневища аира, корневища бадана, корневища и корни девясила, корневища лапчатки прямостоячей, корневища с корнями валерианы, корни алтея, корни лопуха, корни одуванчика, корни солодки, листья белены, листья березы, листья брусники, листья вахты трехлистной, листья дурмана, листья крапивы, листья ландыша, листья мать-и-мачехи, листья мяты перечной, листья наперстянки, листья ортосифона тычиночного (почечного чая), листья подорожника большого, листья сенны, листья толокнянки, листья шалфея, листья эвкалипта прутовидного, плоды аниса, плоды боярышника, плоды кориандра, плоды можжевельника, плоды рябины, плоды тмина, плоды укропа пахучего, плоды черники обыкновенной, плоды шиповника, побеги багульника болотного, побеги эфедры хвощевидной, слоевища ламинарии – морская капуста, соплодия ольхи, трава горца птичьего (спорыша), трава донника, трава душицы, трава зверобоя, трава пастушьей сумки, трава полыни горькой, трава пустырника, трава сушеницы топяной, трава термопсиса ланцетного, трава тысячелистника, трава фиалки, трава хвоща полевого, трава чабреца, трава череды, трава чистотела, трава эрвы шерстистой, трава эхинацеи пурпурной, цветки бессмертника песчаного, цветки бузины черной, цветки липы, цветки ноготков, цветки пижмы, цветки ромашки.

Задания для оценки практической подготовки представлены студентам в защищенном доступе http://do.novsu.ru/course/view.php?id=411 (в том числе фотографии лекарственного растительного сырья)

Приложение О

Образец экзаменационного билета для итогового собеседования

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КАФЕДРА ФАРМАЦИИ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

Для специальности 33.05.01 «Фармация»

Управление и экономика фармации

В аптеку поступило информационное письмо об изъятии из обращения лекарственного средства «Пенталгин ICN» таблетки (серия 370815) следующего состава:
Анальгина 0,3
Парацетамола 0,3
Кофеина 0,05
Кодеина фосфата 0,008
Фенобарбитала 0,01

Вопросы:

1. К какому виду подделок Вы отнесете Пенталгин, если он не будет выдерживать испытание по показателю «подлинность Кодеина фосфата»?
2. Какие документы, подтверждающие качество лекарственных средств, должны предоставить поставщики фармацевтической продукции?
3. Каковы способы защиты от некачественной продукции, используемые производителями лекарственных препаратов?
4. Как организовать хранение комбинированных лекарственных средств, содержащих Кодеин в аптеке?
5. Порядок учета в аптеке комбинированных лекарственных средств, содержащих Кодеин?

Принято на заседании кафедры «_ _» _____ 2017 г. Протокол №__
Заведующий кафедрой фармации Окоменко Л.Б.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КАФЕДРА ФАРМАЦИИ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

Для специальности 33.05.01 «Фармация»

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Провизор-аналитик в аптеке ежедневно обязан проводить анализ воды очищенной.

1. Напишите латинское название воды очищенной.
2. Укажите показатели, примесные соединения и ионы, которые включены в ФС на воду очищенную. Напишите уравнения реакций и укажите условия их проведения на диоксид углерода, нитраты, нитриты, восстанавливающие вещества, аммиак и ионы аммония, хлориды, сульфаты, кальций и тяжелые металлы. Укажите различия в методиках определения ионов, которые должны отсутствовать и тех, количество которых ГФ регламентирует.
3. Перечислите показатели, примесные соединения и ионы, на которые провизор-аналитик проводит испытания в аптеке.
4. Где и в какие сроки проводится полный фармакопейный анализ воды очищенной, применяемой в аптеке, а также ее микробиологический контроль.
5. Укажите условия хранения воды очищенной в аптеке.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Вы приступили к работе в аптеке в должности провизора-технолога по контролю качества лекарственных препаратов.

1. Вам предложили исполнять обязанности ответственного за получение, хранение, контроль качества и подачу воды очищенной и для инъекций на рабочие места фармацевтов и провизоров-технологов. Что будет входить в Ваши обязанности?
2. Какие факторы, влияющие на качество воды для фармацевтических целей, Вы будете учитывать?
3. Каковы основные принципы работы аквадистилляторов?
4. Какие современные методы и аппараты получения воды очищенной и для инъекций Вы могли бы предложить директору Вашей аптеки?

ФАРМАКОГНОЗИЯ

Фирма приобрела измельченное сырье - «Трава сушеницы топяной», масса 612 кг, серия 051115, фасованное в пачки картонные по 50 г, упакованное в ящики из гофрированного картона по 120 шт. в каждом. Пять ящиков имеют следы подтеков. Провести приемку сырья.

Напишите:

1. Латинские названия сырья, производящего растения и семейства, укажите нормативный документ, регламентирующий его качество.
2. Расчет объема выборки, массы средней и аналитических проб. Методику отбора проб для анализа.
3. Группу сырья по химической классификации, основные действующие вещества.
4. Фармакотерапевтическую группу, пути использования сырья и препараты.

Принято на заседании кафедры «___» ______ 2017 г. Протокол №__
Заведующий кафедрой фармации Окоменко Л.Б.