

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Утверждено  
Ученым советом ПГНИУ  
«02» июля 2020 г.  
Протокол №12

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ВЫПУСКНИКОВ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.05.01 ФАРМАЦИЯ**

**ПЕРМЬ 2020**

## **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Настоящая программа определяет процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации по специальности 33.05.01 Фармация в ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (ПГНИУ).

В соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» освоение образовательных программ высшего образования завершается государственной итоговой аттестацией (ГИА) выпускников. Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме с учетом набора освоенных компетенций.

Документами, на основании которых разработана Программа ГИА являются:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- СУОС по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный Ученым советом ПГНИУ от 26.06.2019 г. № 10;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 05.04.2017 г. № 301;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 29.06.2015 г. № 636;

- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ПГНИУ (далее, Положение о порядке ГИА ПГНИУ);

- Образовательная программа высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденная на заседании Ученого совета ПГНИУ 26.06.2019 г., протокол № 10;

- Учебный план по специальности 33.05.01 Фармация.

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации специалиста составляет 9 зачетных единиц или 4 недели, включающие: выполнение и защиту выпускной квалификационной работы – 2 недели и подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена – 2 недели.

### **Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» (часть 5 статья 59) итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам высшего профессионального образования, является обязательной.

Цель итоговой аттестации заключается в определении соответствия уровня профессиональной подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта (СУОС) ПГНИУ.

Государственная итоговая аттестация по специальности 33.05.01 Фармация в ПГНИУ состоит из сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы. Порядок проведения государственных аттестационных испытаний разрабатывается высшим учебным заведением и доводится до сведения студентов всех форм обучения не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации. К государственной итоговой аттестации допускаются студенты

успешно завершившее в полном объеме освоение образовательной программы по специальности 33.05.01 Фармация, разработанной высшим учебным заведением в соответствии с требованиями СУОС ПГНИУ, и сдавшие все установленные учебным планом экзамены и зачеты.

Областью профессиональной деятельности и сферами профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета по специальности 33.05.01 Фармация (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность является:

**02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента).**

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

**Типы профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:**

**Фармацевтический**

- изготовление лекарственных средств в условиях аптечных организаций;
- реализация лекарственных средств; отпуск лекарственных препаратов льготным слоям населения, отпуск препаратов строгой учетности;
- обеспечение условий хранения и перевозки лекарственных средств;
- информирование населения о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента.

**Научно-исследовательский**

- участие в решении научно-исследовательских и научно-прикладных задач в сфере производства и изготовления лекарственных средств.

**Экспертно-аналитический**

- контроль качества и проведение фармацевтического анализа всех видов лекарственных препаратов, в том числе лекарственного растительного сырья и вспомогательных веществ, в соответствии с государственными стандартами качества.

**Организационно-управленческий**

- управление деятельностью организации, занятой в сфере обращения лекарственных средств;
- проведение мероприятий по хранению, а также изъятию и уничтожению лекарственных средств, пришедших в негодность;
- ведение учетно-отчетной документации в фармацевтической организации.

**Производственный**

- организация, ведение и управление технологическими процессами при промышленном производстве лекарственных средств.

**Перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы и проверяемых на ГИА.**

На государственной итоговой аттестации у обучающихся должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

УК-1 Способен осуществлять анализ проблемных ситуаций и выработать решение на основе системного подхода;

УК-2 Способен управлять проектом, организовывать и руководить работой команды;

УК-3 Способен осуществлять коммуникации в рамках академического и профессионального взаимодействия на русском и иностранном языках;

УК-4 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в их социально-историческом и философском аспектах в процессе социального взаимодействия;

УК-5 Способен управлять своими ресурсами, определять приоритеты собственной деятельности, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития;

УК-6 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-7 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

УК-8 Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм;

ОПК-1 Владеет базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов математических и естественных наук;

ОПК-2 Владеет базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии;

ОПК-3 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач;

ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств;

ОПК-5 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии;

ОПК-6 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи;

ОПК-7 Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе;

ПК-1 Способен к обеспечению и проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;

ПК-2 Способен к осуществлению технологических процессов при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций;

ПК-3 Готов к реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств;

ПК-4 Готов к обеспечению хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;

ПК-5 Способен к информированию и консультированию населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента;

ПК-6 Готов к проведению и руководству научно-исследовательской работой в области фармации, участию во внедрении новых методик в сфере разработки и производства лекарственных средств;

ПК-7 Способен к участию в организации, обеспечении деятельности и применению основных принципов управления в фармацевтических организациях;

ПК-8 Способен к осуществлению технологических процессов при промышленном производстве и изготовлении лекарственных средств.

### **Фонды оценочных средств итоговой аттестации**

Фонды оценочных средств (далее - ФОС) итоговой аттестации представлены отдельным документом «Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации», утвержденным на заседании Ученого совета химического факультета.

Целью создания ФОС государственной итоговой аттестации выпускников является полная оценка практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, установленных СУОС.

Задачи ФОС:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в СУОС;

- контроль и управление достижением целей реализации образовательной программы;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс университета.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают в себя: перечень ситуационных задач, необходимых для оценки результатов освоения образовательной программы в виде экзаменационных билетов.

Программа государственной итоговой аттестации, включая программу государственного экзамена, содержащая перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену, и требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и защиты выпускных квалификационных работ - входят в состав образовательной программы по специальности и утверждаются Ученым советом университета.

### **Государственная экзаменационная комиссия**

Государственный экзамен принимает государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) по специальности. Председатель ГЭК утверждается из числа лиц, не работающих в ПГНИУ, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, не позднее 1 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу ПГНИУ (иных организаций) и (или) к научным работникам ПГНИУ (иных организаций) и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии), в общем числе лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, должна составлять не менее 50 процентов.

Работой ГЭК руководят председатель ГЭК или его заместитель (при отсутствии председателя). На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы ГЭК назначается секретарь указанной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, научных работников или административных работников ПГНИУ. Секретарь ГЭК не входит в ее состав. Секретарь ГЭК ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Состав комиссии и секретарь ГЭК утверждаются приказом ректора не позднее 31 декабря предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации, но не

позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Расписание работы комиссии, согласованное с председателем ГЭК, утверждается ректором не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания. В расписании указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций. Утвержденное расписание доводится до сведения обучающихся, председателя и членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

### **Порядок организации и проведения государственного экзамена**

Государственный экзамен является важнейшим видом государственной итоговой аттестации специалиста и призван дать возможность установить уровень образованности, полноту знаний и навыков, приобретенных выпускником в рамках освоения образовательной программы; уровень интеллектуальных способностей специалиста, его творческие возможности.

Согласно СУОС ПГНИУ, государственная итоговая аттестация по специальности 33.05.01 «Фармация» (помимо защиты выпускной квалификационной работы) проводится в форме государственного экзамена, позволяющего выявить теоретическую и практическую подготовку выпускника к решению профессиональных задач на основе требований СУОС.

Государственный экзамен предшествует защите выпускной квалификационной работы специалиста и проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Целью проведения государственного экзамена является проверка знаний, умений, навыков и личностных компетенций, приобретенных выпускником при изучении учебных дисциплин образовательной программы, в соответствии с требованиями СУОС ПГНИУ и свидетельствующая о готовности (способности) обучающихся самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности в стандартных ситуациях.

Объем требований к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки выпускника определяется настоящей программой государственной итоговой аттестации по специальности «Фармация», разработанной на основе действующего государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, квалификационной характеристикой провизора-выпускника и СУОС ПГНИУ.

Программа государственного экзамена по специальности «Фармация» включает перечень вопросов, на основании которых формируются аттестационные тестовые задания, ситуационные учебные задачи и перечень практических умений. Выпускник должен показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Порядок проведения государственного экзамена разрабатывается преподавателями выпускающей кафедры и утверждается Учёным советом факультета. Утверждение вариантов ситуационных задач с эталонами ответа проводится на заседании Учёного совета факультета. Студенты должны иметь возможность ознакомиться со структурой и типовыми образцами ситуационных задач. Программа, форма и условия проведения ГИА доводятся до сведения студентов не позднее, чем за 6 месяцев до её начала.

Проверка уровня освоения знаний, умений и навыков в решении конкретных профессиональных задач проводится в ходе собеседования одновременно по пяти профилирующим дисциплинам: **1) фармакология; 2) фармакогнозия; 3)**

**фармацевтическая технология; 4) фармацевтическая химия; 5) управление и экономика фармации.**

Дата сдачи государственного экзамена назначается не позднее, чем за 30 календарных дней до первого государственного аттестационного испытания. Варианты экзаменационных билетов хранятся в запечатанном виде и выдаются студентам непосредственно на экзамене.

Не позднее, чем за 2 дня до государственного экзамена, проводится консультация по вопросам, включенным в программу государственного экзамена. Расписание консультаций утверждается ректором университета.

Очередность прохождения государственного экзамена обучающимися определяется председателем ГЭК. Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (имеющим недостатки в физическом и (или) психическом развитии: слабослышащим, слабовидящим, с нарушениями речи, опорно-двигательного аппарата и другим, в том числе детям-инвалидам, инвалидам), беременным должна быть предоставлена возможность прохождения государственного экзамена в первоочередном порядке по желанию такого выпускника. Присутствие посторонних лиц на государственных экзаменах допускается только с разрешения декана факультета или председателя государственной экзаменационной комиссии.

Государственный экзамен проходит в форме итогового собеседования по комплексным междисциплинарным ситуационным задачам. На нем проводится проверка профессиональной подготовки выпускника, т.е. уровня его компетенции для решения профессиональных ситуаций. Собеседование проводится на основе решения ситуационных задач обобщенного характера - клинических, фармацевтических, этико-деонтологических, разбор рецептов и т.д. Оценке в данном случае подлежит степень умения выпускника разрабатывать и осуществлять оптимальные решения профессиональных задач на основе интеграции содержания дисциплин, входящих в аттестационное испытание. Количество ситуационных задач должно быть не менее количества студентов, сдающих испытания в одном экзаменационном потоке. При подготовке к экзамену студент ведет записи в листе устного ответа. По окончании ответа лист устного ответа, подписанный студентом, сдается членам ГЭК. На подготовку к ответу на вопросы экзаменационного билета отводится не более одного часа. Во время подготовки выпускников к ответу в аудитории должно находиться не менее одного члена ГЭК.

Комиссия должна обеспечить деловую и спокойную обстановку в аудитории во время подготовки к ответу и заслушивания ответов выпускников, а также обязана обеспечить единство требований, предъявляемых к обучающимся.

В случае обнаружения у выпускника после получения им экзаменационного билета учебных пособий, методических материалов, учебной и иной литературы (за исключением разрешенных для использования на государственном экзамене), конспектов, шпаргалок, независимо от типа носителя информации, а также любых технических средств и средств передачи информации, либо использования им подсказки, вне зависимости от того, были ли использованы указанные материалы и (или) средства в подготовке к ответу на государственном экзамене, комиссия изымает до окончания государственного экзамена указанные материалы и (или) средства с указанием соответствующих сведений в протоколе заседания ГЭК и принимает решение об оценке знаний такого выпускника «неудовлетворительно» либо о продолжении государственного экзамена (заслушивании ответа на экзаменационный билет).

Продолжительность опроса студента на государственном экзамене не должна превышать 30 минут. В процессе экзамена экзаменаторам предоставляется право задавать экзаменуемым дополнительные вопросы в соответствии с утвержденной программой. При оценке знаний на государственном экзамене учитывается: правильность ответа на вопросы, полнота раскрытия вопроса, точность употребления и трактовки терминов; сформированность интеллектуальных и научных способностей

экзаменуемого; самостоятельность ответа; речевая грамотность и логическая последовательность ответа.

Результат экзамена оцениваются по 4-х балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».



# ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

## Государственный экзамен

Компетенции	Название компетенции	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов сдачи государственного экзамена			
			Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ</b>						
			<b>КОМПЕТЕНЦИЯ НЕ СФОРМИРОВАНА</b> Уровень сформированности ниже порогового	<b>ПОРОГОВЫЙ</b> Компетенция сформирована на базовом уровне, позволяющем применять знания, умения и навыки в профессиональной области	<b>ПОРОГОВЫЙ</b> Компетенция сформирована на уровне, позволяющем применять знания, умения и навыки в профессиональной области	<b>ПРОДВИНУТЫЙ</b> Компетенция сформирована на высоком уровне, позволяющем применять знания, умения и навыки в профессиональной области
УК.3	Способен осуществлять коммуникации в рамках академического и профессионального взаимодействия на русском и иностранном языках	Знает лексику, правила фонетики и грамматики русского и иностранного языка, необходимые для формирования коммуникативной компетенции. Умеет применять лексические, фонетические и грамматические языковые навыки в повседневной и профессиональной коммуникации на русском и иностранном языках. Владеет умениями чтения, говорения, аудирования и письма на русском и иностранном языке в повседневной коммуникации, составления профессиональных текстов.	Обучающийся проявляет чрезвычайно низкий уровень владения лексикой, правилами фонетики и грамматики русского и иностранного языков, грубейшие ошибки в применении лексических, фонетических и грамматических навыков русского и иностранного языков в повседневной и профессиональной коммуникации, отсутствие навыками составления текстов, посвящённых профессиональной тематике	Обучающийся проявляет низкий уровень владения лексикой, правилами фонетики и грамматики русского и иностранного языков, допускает грубые ошибки в применении лексических, фонетических и грамматических навыков русского и иностранного языков в повседневной и профессиональной коммуникации, слабо владеет навыками составления текстов, посвящённых профессиональной тематике	Обучающийся проявляет достаточный уровень владения лексикой, правилами фонетики и грамматики русского и иностранного языков, иногда допускает незначительные ошибки в применении лексических, фонетических и грамматических навыков русского и иностранного языков в повседневной и профессиональной коммуникации, испытывает незначительные затруднения при составлении текстов, посвящённых профессиональной тематике	Обучающийся свободно владеет лексикой, правилами фонетики и грамматики русского и иностранного языков, свободно применяет лексические, фонетические и грамматические навыки русского и иностранного языков в повседневной и профессиональной коммуникации, грамотно, безошибочно составляет тексты на профессиональную тематику
УК.4	Способен анализировать и учитывать	Знает историческое наследие и культурные традиции современного мира, основные	Обучающийся не осведомлён об историческом наследии	Обучающийся частично осведомлён об историческом	Обучающийся достаточно хорошо осведомлён об	Обучающийся хорошо осведомлён об историческом

	разнообразие культур в их социально-историческом и философском аспектах в процессе социального взаимодействия	этапы его исторического развития, основные даты мировой истории; умеет определять движущие силы исторических событий разного уровня; владеет навыками сравнительного анализа исторических процессов и культурных событий в контексте всеобщей истории; Знать основные этапы исторического развития России, историческое наследие и культурные традиции своей страны, уметь определять роли исторических деятелей и культурных событий в отечественном историческом процессе, владеть навыками выявления причинно-следственных связей в истории;. Знает особенности поведения различных национально-этнических, социально-классовых групп, конфессиональных групп; умеет учитывать в процессе осуществления профессиональной деятельности особенности национально-культурного развития, социального положения граждан; владеет навыками анализа социокультурного пространства	и культурных традициях современного мира, основных этапах его исторического развития, основных датах мировой истории; не может определить движущие силы исторических событий разного уровня; не сформированы навыки проведения сравнительного анализа исторических процессов и культурных событий в контексте всеобщей истории	наследия и культурных традициях современного мира, основных этапах его исторического развития, основных датах мировой истории; испытывает затруднения в определении движущих сил исторических событий разного уровня; слабо владеет навыками проведения сравнительного анализа исторических процессов и культурных событий в контексте всеобщей истории	историческом наследии и культурных традициях современного мира, основных этапах его исторического развития, основных датах мировой истории; испытывает незначительные затруднения в определении движущих сил исторических событий разного уровня; испытывает незначительные затруднения при проведении сравнительного анализа исторических процессов и культурных событий в контексте всеобщей истории	наследии и культурных традициях современного мира, основных этапах его исторического развития, основных датах мировой истории; не испытывает затруднений при определении движущих сил исторических событий разного уровня; уверенно проводит сравнительный анализ исторических процессов и культурных событий в контексте всеобщей истории
УК.6	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать и соблюдать нормы здорового образа жизни; уметь учитывать физиологические особенности организма при занятиях физической культурой для поддержания здоровья и работоспособности; владеть навыками планирования времени для оптимального сочетания физической и	Имеет слабо сформированные представления о нормах здорового образа жизни, пренебрегает ими; не знает и не учитывает физиологические особенности организма при занятиях	Имеет слабо сформированные представления о нормах здорового образа жизни, пренебрегает ими; плохо знает и не учитывает физиологические особенности организма	Имеет сформированные представления о нормах здорового образа жизни, соблюдает их; знает, но не всегда учитывает физиологические особенности организма при занятиях	Имеет сформированные представления о нормах здорового образа жизни, соблюдает их; знает и всегда учитывает физиологические особенности организма при

		умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	физической культурой для поддержания здоровья и работоспособности; не владеет навыками планирования времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	при занятиях физической культурой для поддержания здоровья и работоспособности; в большинстве случаев не оптимально планирует время для сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	физической культурой для поддержания здоровья и работоспособности; не всегда оптимально планирует время для сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	занятиях физической культурой для поддержания здоровья и работоспособности; оптимально планирует время для сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
УК.8	Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм	Знает основополагающие понятия юридической догматики, умеет распознать вид и юридическую силу правового акта	Не может сформулировать признаки, достаточные для определения основных юридических явлений, не способен определить вид правового акта, не способен определить место нормативного акта в иерархии	Формулирует признаки, достаточные для определения основных юридических явлений, в состоянии отличить нормативный акт от индивидуального по реквизитам и адресату, определяет субъекта прав и обязанностей	дает адекватные легальные дефиниции, знает иерархию нормативно-правовых актов, знает формальные и содержательные требования к правоприменительным актам	дает адекватные доктринальные и легальные дефиниции, знает некоторые научные подходы, уверенно определяет вид и юридическую силу правового акта по его содержанию, оценивает правовой акт с позиции обеспечения гражданских прав и свобод
ОПК.1	Владеет базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов математических и естественных наук	Знает основные достижения естественных наук; умеет применять основные положения и законы естественных наук для описания научной картины мира; владеет навыками анализа и критической оценки различных теорий в области естествознания	Обучающийся не осведомлён об основных достижениях фармации; не сформированы умения применять основные положения и законы математики, биологии, физики, химии, ботаники для описания научной картины мира; отсутствуют навыки анализа и критической оценки различных теорий в области фармации	Имеет Обучающийся частично осведомлён об основных достижениях фармации; слабо сформированы умения применять основные положения и законы математики, биологии, физики, химии, ботаники для описания научной картины мира; слабо сформированы навыки анализа и критической оценки различных теорий в области фармации	Обучающийся в достаточной мере осведомлён об основных достижениях фармации; умеет применять основные положения и законы математики, биологии, физики, химии, ботаники для описания научной картины мира; испытывает незначительные затруднения при проведении анализа и критической оценки различных теорий в области фармации	Обучающийся хорошо осведомлён об основных достижениях фармации; свободно применяет основные положения и законы математики, биологии, физики, химии, ботаники для описания научной картины мира; успешно анализирует и критически оценивает различные теории в области фармации

ОПК.2	Владет базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии	Наличие базовых знаний основных разделов информатики и информационных технологий, используемых в профессиональной деятельности; умение целесообразно выбирать и использовать программные средства для решения задач своей предметной области; уровень владения ПО и информационными технологиями, необходимый для эффективного осуществления профессиональной деятельности	Обучающийся обнаруживает низкий уровень знаний основных разделов информатики и информационных технологий, используемых в профессиональной деятельности; обучающийся не умеет целесообразно выбирать и использовать программные средства для решения задач своей предметной области; обладает чрезвычайно низким уровнем владения ПО и информационными технологиями, позволяющим эффективно осуществлять профессиональную деятельность	Обучающийся обнаруживает низкий уровень знаний основных разделов информатики и информационных технологий, используемых в профессиональной деятельности; обучающийся затрудняется в выборе и использовании программных средств для решения задач своей предметной области; обладает низким уровнем владения ПО и информационными технологиями, позволяющим эффективно осуществлять профессиональную деятельность	Обучающийся обнаруживает систематические, имеющие незначительные пробелы знания основных разделов информатики и информационных технологий, используемых в профессиональной деятельности; обучающийся умеет выбирать необходимые программные средства для решения задач своей предметной области; обладает достаточным уровнем владения ПО и информационными технологиями, позволяющим эффективно осуществлять профессиональную деятельность	Обучающийся обнаруживает систематические, глубокие знания и понимание основных разделов информатики и информационных технологий, используемых в профессиональной деятельности; умеет выбирать необходимые программные средства для оптимального решения задач своей предметной области; обладает высоким уровнем владения ПО и информационными технологиями, позволяющим эффективно осуществлять профессиональную деятельность
ОПК.3	Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	Знает морфо-функциональную организацию организма человека и физиологические основы его жизнедеятельности, основные пути регуляции функции физиологических систем организма, принципы взаимодействия организма человека с внешней средой и механизмы функционирования сенсорных систем. Умеет оценивать основные функциональные показатели жизнедеятельности здорового человека.	Не способен оценить основные функциональные показатели жизнедеятельности здорового человека. Не способен оценить патологические процессы в организме человека	Способен оценить основные функциональные показатели жизнедеятельности здорового человека. Не может статистически обработать экспериментальные данные. Способен оценить патологические процессы в организме человека, не владеет информацией по профилактике или устранению болезни	Способен оценить основные функциональные показатели жизнедеятельности здорового человека, делает незначительные ошибки при статистической обработке экспериментальных данных. Способен оценить патологические процессы в организме человека, не в полной мере владеет	Уверенно оценивает основные функциональные показатели жизнедеятельности здорового человека, отлично проводит статистическую обработку экспериментальных данных. Уверенно оценивает патологические процессы в организме человека

					информацией по профилактике или устранению болезни	
ОПК.4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	Знает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств; умеет при принятии управленческих решений учитывать экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций; владеет навыками выполнения трудовых действий с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности.	Пренебрегает соблюдением норм и правил, установленных уполномоченными органами государственной власти при решении задач профессиональной деятельности, не способен учитывать экономические и экологические и социальные факторы при осуществлении профессиональной деятельности.	Допускает значительные ошибки, интерпретируя нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти при решении задач профессиональной деятельности, не способен в полной мере учитывать экономические и экологические и социальные факторы при осуществлении профессиональной деятельности.	Допускает незначительные ошибки, интерпретируя нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти при решении задач профессиональной деятельности, способен учитывать экономические и экологические и социальные факторы при осуществлении профессиональной деятельности.	Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти при решении задач профессиональной деятельности, способен учитывать экономические и социальные факторы при осуществлении профессиональной деятельности.
ОПК.5	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии	Знает аспекты интегративных взаимодействий с медицинским персоналом отделения и сотрудниками других подразделений клиники, основные принципы биомедицинской этики и деонтологии. Умеет соблюдать основные принципы биоэтики в отношении врачебного и младшего медицинского персонала. Владеет навыками интегративных взаимодействий с медицинским персоналом отделения и сотрудниками других подразделений клиники.	Не знает аспекты интегративных взаимодействий с медицинским персоналом отделения и сотрудниками других подразделений клиники, основные принципы биомедицинской этики, не умеет соблюдать основные принципы биоэтики в отношении врачебного и младшего медицинского персонала. Не владеет навыками	Слабо знает аспекты интегративных взаимодействий с медицинским персоналом отделения и сотрудниками других подразделений клиники, основные принципы биомедицинской этики. Не в полной мере соблюдает основные принципы биоэтики в отношении врачебного и младшего медицинского персонала. Владеть	Знает аспекты интегративных взаимодействий с медицинским персоналом отделения и сотрудниками других подразделений клиники, основные принципы биомедицинской этики. Умеет соблюдать основные принципы биоэтики в отношении врачебного и младшего медицинского персонала. Владеет навыками	Отлично знает аспекты интегративных взаимодействий с медицинским персоналом отделения и сотрудниками других подразделений клиники, основные принципы биомедицинской этики. Уверенно соблюдает основные принципы биоэтики в отношении врачебного и

			интегративных взаимодействий с медицинским персоналом	навыками интегративных взаимодействий с медицинским персоналом, но делает грубые ошибки	интегративных взаимодействий с медицинским персоналом делая незначительные ошибки	младшего медицинского персонала. Владеет навыками интегративных взаимодействий с медицинским персоналом
ОПК.6	Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи	Знает сущность и значение использования приемов первой помощи при отравлениях; характерные признаки различных видов отравлений; умеет использовать приемы первой помощи; определять по внешним признакам состояние пострадавшего; выбирать наиболее эффективный способ оказания первой помощи и средства (в том числе подручные) для ее осуществления; владеет технологиями применения разных приемов первой помощи;	Не способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях.	Знает о способах оказания первой помощи, не способен на практике оказать первую помощь пострадавшему	Знает о способах оказания первой помощи, способен на практике оказать первую помощь пострадавшему, допуская незначительные ошибки.	Способен в полной мере оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей и сотрудников организации до приезда бригады скорой помощи.
ПК.1	Способен к обеспечению и проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знает принципы осуществления контроля качества лекарственных средств на стадии разработок, изготовления, распределения, транспортировки, хранения и потребления согласно нормативно-технической документации; умеет проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций в соответствии с нормативными требованиями, приказами и инструкциями; владеет навыками проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций.	не способен осуществлять контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	допускает значительные погрешности в вопросах контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	допускает незначительные погрешности в вопросах контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	всестороннее умение свободно выполнять действия по контролю качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

ПК.2	Способен к осуществлению технологических процессов при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	Знает основы и принципы технологических процессов, используемых при изготовлении лекарственных средств; умеет изготовить заданную лекарственную форму в условиях аптечных организаций; владеет навыками осуществления технологических процессов при изготовлении лекарственных средств.	Не способен изготовить заданную лекарственную форму в условиях аптечных организаций.	Способен изготовить заданную лекарственную форму в условиях аптечных организаций с ошибками	Способен изготовить заданную лекарственную форму в условиях аптечных организаций, но условия технологического процесса соблюдены не в полной мере	Способен изготовить заданную лекарственную форму в условиях аптечных организаций, условия технологического процесса соблюдены в полной мере.
ПК.3	Готов к реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств	Знает нормативно – правовую документацию, регламентирующую порядок работы оптовой организации, а также аптеки по отпуску лекарственных средств и других фармацевтических товаров населению и медицинским организациям; умеет реализовывать лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента; владеет нормативно – правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску лекарственных средств и других фармацевтических товаров населению и медицинским организациям, правила оптовой торговли лекарственными препаратами; навыками реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств	Не знает правила оптовой торговли, порядок розничной продажи и установленные законодательством порядки передачи лекарственных средств	Допускает значительные погрешности в вопросах реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств	Допускает незначительные погрешности в вопросах реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств	Способен полноценно осуществлять реализацию лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств

ПК.4	Готов к обеспечению хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	Знает теоретические основы и законодательное регулирование порядка хранения различных групп товаров аптечного ассортимента, умеет распределять поступившую продукцию в розничном и оптовом звене по местам хранения, оформлять документацию установленного образца по хранению лекарственных средств в аптеке; владеет навыками организации хранения различных групп лекарственных препаратов.	знания несистематические, отрывочные, затруднения в понимании основ хранения различных групп товаров аптечного ассортимента	знает основные положения порядка хранения различных групп товаров аптечного ассортимента	допускает незначительные погрешности в использовании основных положений порядка хранения различных групп товаров аптечного ассортимента, затрудняется	всесторонние глубокие знания в части хранения лекарственных средств
ПК.5	Способен к информированию и консультированию населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента	Знает основные нормативные и правовые документы в сфере обращения лекарственных средств; основы организации фармацевтической помощи (амбулаторно-поликлинической и стационарной) различным группам населения; порядок отпуска из аптеки лекарственных средств населению и медицинским организациям; умеет информировать население, медицинских и фармацевтических работников о лекарственных препаратах, их аналогах и заменителях; владеет способами определения информационных потребностей потребителей лекарственных средств	Затруднения по оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям ЛП в соответствии с инструкцией по применению	Слабые знания о лекарственных препаратах и данных, включенных в инструкцию по применению, значительные затруднения в теоретических вопросах	Незначительные ошибки в вопросах оказания консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата	Всесторонние глубокие знания о консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов
ПК.7	Способен к участию в организации, обеспечении деятельности и применению основных принципов	Знает основные принципы управления в фармацевтической отрасли, бизнес-процессы протекающие в фармацевтических организациях; умеет применять основные методы управления характерные для	несистематические, отрывочные знания об управлении в фармацевтических организациях, значительные затруднения в теоретических	Значительные ошибки в применении основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в фармацевтических организациях и их	Незначительные ошибки в применении основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в фармацевтических организациях и их	Всесторонние глубокие знания об управлении в фармацевтических организациях. Ответ обоснован, аргументирован.



	управления в фармацевтических организациях	фармацевтической отрасли, оптимизировать бизнес процессы протекающие в фармацевтических организациях; владеет навыками управления фармацевтической организацией, навыками оптимизации бизнес процессов фармацевтической организации.	вопросах, касающихся вопросов основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях	структурных подразделениях	структурных подразделениях	
ПК.8	Способен к осуществлению технологических процессов при промышленном производстве и изготовлении лекарственных средств	Знает основы и принципы технологических процессов, используемых при промышленном производстве лекарственных средств; умеет изготовить заданную лекарственную форму в лабораторных условиях; владеет навыками осуществления технологических процессов при производстве лекарственных средств.	Не способен изготовить заданную лекарственную форму в лабораторных условиях.	Способен изготовить заданную лекарственную форму в лабораторных условиях с ошибками	Способен изготовить заданную лекарственную форму в лабораторных условиях, но условия технологического процесса соблюдены не в полной мере	Способен изготовить заданную лекарственную форму в лабораторных условиях, условия технологического процесса соблюдены в полной мере.

## Критерии оценки ответа студента на государственном экзамене

Ответ оценивается на оценку:

**«Отлично»**, если правильно решена типовая ситуационная задача и дан полный, правильный и развернутый ответ с теоретическим обоснованием на все вопросы, касающиеся профессиональных компетенций в области технологии, фармакогностического и фармацевтического анализа лекарственных средств, организации, управления и экономики фармацевтической деятельности. Оценка «Отлично» невозможна, если по отдельным вопросам студент показал удовлетворительные или неудовлетворительные знания.

**«Хорошо»**, если типовая ситуационная задача решена без существенных ошибок, допущены отдельные неточности при формулировке ответа, но в целом дан полный ответ по вопросам, касающимся профессиональных компетенций в области фармацевтической технологии, фармакогностического и фармацевтического анализа лекарственных средств, организации, управления и экономики фармацевтической деятельности. Оценка «Хорошо» невозможна, если хотя бы по одному из предлагаемых вопросов студент показал неудовлетворительные знания.

**«Удовлетворительно»**, если при решении типовой ситуационной задачи допущены некоторые существенные ошибки при формулировке ответа, показаны неуглубленные теоретические знания, слабо обоснованы и в недостаточном объеме продемонстрированы профессиональные компетенции в области технологии, оценки качества лекарственных средств, управления и экономики фармации, на более чем 75% прилагаемых к задаче или вытекающих из неё вопросов дан неполный (или неточный) ответ.

**«Неудовлетворительно»**, если не решена или неверно решена типовая ситуационная задача, допущены грубые ошибки при ответах более чем на 75% вопросов, вытекающих или прилагаемых к задаче, а на дополнительно заданные вопросы дан неправильный ответ или ответ отсутствует.

## ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ СПЕЦИАЛИСТА

Выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) является заключительным этапом государственной аттестации и показывает готовность выпускника самостоятельно решать теоретические и практические задачи на основании изучения и обобщения современных проблем фармации. Она является обязательной частью государственной итоговой аттестации и представляет собой законченную разработку, в которой на основании изучения и обобщения современных проблем фармации предлагается самостоятельное решение частной научно-исследовательской или практической задачи.

Цель ВКР – определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям СУОС ПГНИУ по специальности 33.05.01 Фармация, а также систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений по специальности.

При выполнении ВКР студент, опираясь на полученные при обучении знания и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции согласно СУОС ПГНИУ по специальности 33.05.01 Фармация, должен показать способности и умения самостоятельно решать теоретические и практические задачи, грамотно излагать специальную информацию, аргументированно обосновывать и отстаивать перед аудиторией свою точку зрения.

ВКР выполняется на основе теоретических знаний и с применением практических навыков, приобретенных выпускником в течение всего срока обучения. Преимущественно ВКР должна быть ориентирована на знания, полученные в результате

изучения специальных дисциплин, а также в процессе прохождения студентом производственных практик.

Выполнение ВКР осуществляется студентами непосредственно в вузе с предоставлением ему рабочего места, лабораторного оборудования и технических средств, необходимых для работы, а также в других учреждениях, организациях и на предприятиях.

ВКР должна соответствовать специальности и может содержать решение частной научно-исследовательской или практической задачи, поставленной в рамках одной или нескольких специальных дисциплин (фармацевтическая химия, фармакогнозия, управление и экономика фармации, фармацевтическая технология, фармакология).

При подготовке и защите ВКР студент должен показать уровень собственного владения компетенциями, предусмотренными учебным планом, умение профессионально излагать специальную информацию, раскрыть свой творческий и научный потенциал.

Автор ВКР несет ответственность за все изложенные в ней сведения, обоснованность выводов и защищаемых положений, достоверность фактического материала и другой информации. ВКР может быть выполнена несколькими обучающимися совместно.

Процесс подготовки и защиты ВКР сопровождается и подтверждается следующими документами:

- Распоряжением декана факультета о выпускниках, допущенных к Государственной итоговой аттестации (за 6 календарных дней до даты первого государственного аттестационного испытания);

- Приказом о темах ВКР каждого выпускника (доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации);

- Приказом о закреплении руководителей (при необходимости – консультантов) ВКР каждого выпускника (не позднее, чем за 5 месяцев до дня защиты ВКР);

- Приказом о составе государственных экзаменационных комиссий (не позднее 1 декабря (для председателя) и 31 декабря (для членов ГЭК) предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации);

- Графиком работы государственных комиссий;

- Расписанием государственных аттестационных испытаний (не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания);

- Списком рецензентов ВКР (не позднее, чем за 1 месяц до даты защиты ВКР);

- Выпускной квалификационной работой (предоставляется руководителю в срок, не позднее, чем за 2 недели до даты защиты);

- Отзывом руководителя на выпускную квалификационную работу (не позднее чем за 7 дней до даты защиты ВКР);

- Рецензией на выпускную квалификационную работу (не позднее, чем за 7 дней до даты защиты ВКР).

Процесс подготовки ВКР включает в себя следующие этапы:

- назначение руководителя ВКР;

- выбор темы ВКР;

- получение индивидуального плана-задания от руководителя;

- подбор и изучение литературы по теме исследования;

- составление плана ВКР;

- выполнение экспериментальной работы, сбор материала, его анализ и обобщение;

- написание ВКР;

- представление ВКР научному руководителю;

- доработка ВКР в соответствии с замечаниями научного руководителя;

- подготовка окончательного экземпляра ВКР;

- получение отзыва научного руководителя;
- получение рецензии;
- подготовка доклада и презентации для защиты ВКР;
- предзащита ВКР на кафедре;
- защита ВКР на заседании Государственной экзаменационной комиссии.

После защиты выпускные квалификационные работы сдаются для хранения на кафедру фармакологии и фармации. Срок хранения выпускных квалификационных работ на кафедре – 5 лет, после чего работы сдаются в архив.

## **УТВЕРЖДЕНИЕ ТЕМЫ И НАУЧНОЕ РУКОВОДСТВО**

Темы выпускных квалификационных работ обновляются ежегодно, утверждаются Ученым советом химического факультета и доводятся до сведения обучающихся деканом факультета не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации под подпись.

Обучающийся может предложить свою тему ВКР, если обоснует целесообразность ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. В этом случае он подает заявление на имя декана факультета. Заявление должно быть подано не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Предложенная тема утверждается Ученым советом факультета.

Тема ВКР закрепляется за студентом в течение месяца со дня доведения до сведения студентов рекомендуемых тем ВКР на основании личного заявления. Заявление подписывает заведующий кафедрой, и утверждает декан химического факультета. В заявлении указываются тема выпускной квалификационной работы и сведения о научном руководителе ВКР.

При выборе темы студенту рекомендуется:

- учитывать возможности доступа к эмпирическим данным, научным источникам по теме;
- выявить наличие неисследованных проблем в данной области;
- учитывать актуальность и новизну проблемы для науки, общества, государства, конкретных организаций, учреждений, учитывать интересы и потребности предприятий и организаций, на материалах которых выполнена работа;
- определить для себя, позволит ли собственный потенциал (теоретические знания, знание методологической базы, умение правильно её использовать) провести полноценное исследование избранной проблемы и предложить собственные научно обоснованные выводы;
- понимать, что в ВКР используются как теоретические, так и эмпирические методы исследования, и она должна быть посвящена решению научно-практической задачи.

Научный руководитель ВКР назначается из числа профессоров и доцентов кафедры, в т.ч. имеющих ученое звание доцента или профессора. В порядке исключения к руководству привлекаются преподаватели и работники университета, не имеющие ученых степеней и званий, но обладающие большим опытом научной и практической деятельности по направлению тематики ВКР.

Научный руководитель назначается одновременно с закреплением темы.

Назначение научного руководителя проводится приказом ректора ПГНИУ, приказ издаётся не позднее, чем за 5 месяцев до дня защиты ВКР. Замена научного руководителя разрешается распоряжением декана химического факультета только при наличии объективных обстоятельств не позднее, чем за 3 месяца до защиты. В случае объективной невозможности научного руководства замена возможна и в более поздние сроки.

В обязанности научного руководителя входит:

- оказание помощи в определении темы ВКР, написании реферата, определение порядка выполнения и составление плана работы;
- рекомендация по подбору основных научных источников, справочных материалов, нормативных документов по теме работы;
- обеспечение студента материальной базой для проведения исследований;
- проведение плановых систематических консультаций, корректирование деятельности студента в ходе выполнения работы, контроль результатов исследования и их качества;
- осуществление методического руководства по профилю проводимых исследований;
- оказание помощи в освоении современных научных методов исследования;
- содействие в подготовке к печати публикации по теме ВКР;
- контроль хода выполнения работы и степени её соответствия требованиям;
- предотвращение плагиата в работе;
- составление отзыва на завершённую работу.

Отзыв научного руководителя должен характеризовать:

- выполнение работы в соответствии с установленными сроками, отношение выпускника к выполнению работы, степень самостоятельности и инициативы студента;
- умение находить и систематизировать литературу;
- научный уровень, полноту, качество и новизну разработки темы, достоинства и недостатки работы;
- владение современными методами анализа;
- оценку достоверности результатов, полученных студентом;
- умение производить расчеты и анализировать полученные результаты, обобщать, делать научные и практические выводы;
- недостатки работы;
- области возможного использования результатов работы;
- наличие публикаций и выступлений выпускника на конференциях;
- заключение научного руководителя.

При выполнении ВКР студент обязан:

- принять к выполнению задание по утверждённой теме;
- выполнять все указания руководителя;
- выполнять требования пожарной безопасности, техники безопасности при работе в лабораториях;
- проявлять активность и инициативу в проведении исследований, согласовывая свои действия с руководителем;
- провести апробацию работы в виде сообщений на студенческих и других научных конференциях, публикаций в научных журналах и сборниках.

Студент имеет право: при подготовке ВКР пользоваться библиотечным фондом, лабораторным оборудованием, реактивами и компьютерной техникой кафедры.

## **ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

### **Требования к содержанию**

Содержание ВКР предусматривает:

- формулировку научной, научно-производственной или учебно-методической проблемы, разработку новой методики исследования или его аппаратного обеспечения;

- получение новых результатов и их интерпретация и обобщение;
- апробацию полученных результатов в виде докладов на научных конференциях или публикаций в научных журналах и сборниках.

Общими требованиями к ВКР являются:

- четкость построения материала,
- логическая последовательность изложения материала,
- убедительность аргументации,
- краткость и точность формулировок,
- конкретность изложения результатов работы,
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.

Излагать материал в ВКР следует четко, ясно, от третьего лица, применяя принятую научную терминологию, избегая повторений и общеизвестных положений, имеющих в учебниках и учебных пособиях. Пояснять необходимо только малоизвестные или разноречивые понятия, делая ссылку на авторов, высказывающих разные мнения по одному и тому же вопросу.

### **Требования к объему**

Выпускная квалификационная работа предоставляется в виде рукописи (рекомендуемый объем 30 - 60 страниц печатного текста) в распечатанном и сброшюрованном виде, а также в виде электронной копии.

### **Требования к структуре и оформлению**

ВКР должна содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- обзор литературы;
- основную часть (экспериментальная часть, включающая описание методики и результаты исследования и внедренческая часть, включающая предложения и рекомендации по результатам исследования);
- заключение;
- список используемой литературы;
- приложения.

**Титульный лист** ВКР оформляется единообразно в соответствии с принятым образцом (приложение 1). На нем размещаются полные наименования учредителя вуза, самого вуза, факультета, кафедры; тема работы (слово «тема» не пишется); сведения об исполнителе, научном руководителе; местонахождение (город) вуза, год написания работы. Титульный лист является первой страницей и не нумеруется.

**Реферат** должен кратко отражать основное содержание работы и содержать информацию о структуре работы (количество страниц, рисунков, таблиц), цели данного исследования, апробации результатов исследования (публикации). Реферат располагается на отдельной странице. Схема реферата:

а) сведения об основных достижениях научного исследования (сущность выполненной работы, методы исследования, область применения результатов);

б) количество литературных источников (Пример – Библиогр. 6 назв.)

в) количество и характер иллюстраций (схемы, графики, рисунки, таблицы) (Пример – Ил. 6. Рис. 2. Граф. 4. Табл. 7.)

г) количество страниц (Пример – 57 с.). Объем реферата – до одной страницы.

**Содержание** включает наименование всех разделов и подразделов с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала главы, раздела

(подраздела). Все главы, разделы (подразделы) должны быть озаглавлены и пронумерованы арабскими цифрами. Формулировки названий глав и разделов (подразделов) в оглавлении должны точно соответствовать заголовкам в тексте работы.

В основном тексте заголовки глав оформляются прописными буквами по центру, а подзаголовки разделов (подразделов) – начиная с прописной.

На следующей странице после содержания желательно представить список сокращений и условных обозначений, принятых в работе.

**Введение** кратко характеризует современное состояние научной проблемы, которой посвящена работа. В нем обосновывается выбор темы, ее актуальность и значимость, определяется объект и предмет исследования, формулируются цели и задачи. Указываются методы, использованные при исследовании. Указываются научная новизна и положения, выносимые на защиту, указываются публикации, апробации (если есть). Объем введения 1,5–2 с.

### **Обзор литературы**

Цель литературного обзора заключается в изложении и систематизации знаний, накопленных по изучаемому вопросу как в нашей стране, так и за рубежом, критическом анализе ранее опубликованных работ в данной области исследования. Сведения, содержащиеся в литературном обзоре, должны позволить объективно оценить уровень научного исследования проблемы, целесообразность ее решения, правильно выбрать пути и средства достижения цели исследования. В литературном обзоре следует освещать только тот материал, который имеет непосредственное отношение к теме работы. Противоречивые сведения, содержащиеся в различных исходных документах, должны быть тщательно проанализированы и обсуждены. Список используемой литературы должен включать не менее 30 источников, включая зарубежные, в том числе работы последних лет. Объем литературного обзора 15–25 с.

### **Основная часть**

Материалы основной исследовательской части должны быть собраны или получены самостоятельно студентом в период прохождения практики. В основе этих материалов должны быть научно-исследовательские работы кафедры, научных или производственных организаций. Исследовательская часть должна быть законченным исследованием, свидетельствующим об уровне профессиональной подготовки автора.

По результатам исследования студентом разрабатываются предложения и рекомендации.

**Заключение** содержит выводы, касающиеся всей работы и соответствующие задачам, поставленным во введении, практические рекомендации по использованию работы, предложение конкретного решения проблем. Отрицательные результаты работы указываются наряду с положительными. Выводы в заключении должны быть краткими и четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности разработок. Объем выводов 1–1,5 с.

**Список использованной литературы** включает все источники по теме, с которыми студент ознакомился при написании работы, располагаемые в алфавитном порядке (не менее 30). Цитирование должно проводиться точно, с соблюдением всех особенностей подлинника. Ссылка на литературный источник, как и изложение чужих мыслей в тексте ВКР, должны сопровождаться номером в квадратных скобках, под которым источник приводится в списке литературы. В тексте цитата заключается в кавычки и сопровождается ссылкой, где указывается номер источника согласно списку литературы и страница, на которой находится цитируемый текст. Например, [7, с. 105]. Если автор формулирует свою мысль, опираясь на несколько источников, то в скобках это указывается следующим образом: [10; 48; 55]. Отсутствие ссылок на не принадлежащие автору материалы, высказывания, суждения, положения, утверждения и др. приравнивается к плагиату и нарушению авторских прав и является основанием для недопущения автора ВКР к защите на любом из этапов ее рассмотрения.

Оформление списка использованных источников, включая Интернет-источники, и ссылок на них в тексте работы производится согласно ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

**Приложения** содержат вспомогательные материалы, занимающие большой объем и по этой причине не включенные в основной текст: дополнительные таблицы, рисунки, фото, формулы и графики, спектры, инструкции, методический материал, компьютерные распечатки, описания использованных при экспериментах приборов, акты внедрения, иллюстрации вспомогательного характера и другие документы.

Каждое приложение начинается с новой страницы, в правом верхнем углу которого пишется слово «Приложение» и номер, обозначенный арабской цифрой (без знака №). Каждое приложение должно иметь название (пишется по центру листа). В левом нижнем углу можно указывать, на основании каких источников составлено приложение. Объем приложений не ограничивается.

Текст ВКР должен быть набран в текстовом редакторе MS Word и отпечатан на белой бумаге шрифтом Times New Roman размером 14 pt черным цветом. В расчет объема текстовой части работы не включаются рисунки, графики, таблицы и приложения. Формат страницы текста – А4, ориентация страницы – книжная, левое поле – 30 мм, правое поле – 10 мм, верхнее и нижнее поля – 20 мм. Форматирование абзацев: Выравнивание текста – по ширине, допускаются переносы слов. Отступ слева и справа – 0. Первая строка имеет отступ – 1,25 см. Интервал перед и после – 0. Межстрочный интервал – полуторный (1,5 строки). Номер страницы проставляется внизу страницы по центру, на первой странице (титальном листе) номер не ставится (устанавливается «особый колонтитул для первой страницы»).

Оглавление, введение, все главы, заключение, список использованной литературы, а также приложение печатаются с новой страницы.

Расстояния между заголовком и последующим текстом должно составлять одну строку, между разделами в одной главе – 2 строки. Между названием подраздела и текстом никаких дополнительных интервалов не требуется.

**Иллюстрации.** Весь иллюстративный материал (фотографии, схемы, чертежи и др.) именуется рисунками. Каждый рисунок сопровождается подписью. Подпись к рисунку располагается под ним и оформляется следующим образом: Рис. 1. Название. Нумерация рисунков должна быть сквозной на протяжении всей работы. Рисунки должны размещаться сразу после ссылки на них в тексте.

Иллюстрации должны выполняться средствами компьютерной графики. Количество иллюстраций, помещенных в работе, определяется ее содержанием и должно быть достаточным для того, чтобы придать излагаемому тексту ясность и выразительность. На осях графиков должны быть отражены измеряемые величины и их единицы измерения. Масштабная шкала должна быть нанесена на осях с помощью штрихов одного размера. Шаг шкалы нужно выбирать из рекомендуемого ряда: 1, 2, 5 единиц.

**Таблицы.** Цифровой материал, приведенный в работе, рекомендуется оформлять в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь заголовок и порядковый номер. Таблицы нумеруются в пределах главы арабскими цифрами. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица» с указанием порядкового номера. Заголовок помещают под словом «Таблица» по центру. Слово «Таблица» и заголовок печатаются прописными буквами, 14 шрифт, полужирный. Подчеркивать заголовок не следует. Структура таблицы должна быть по возможности простой, в ней не должно быть мало заполненных граф. Таблицы делятся на графы (колонки). Все они должны иметь заголовки с прописной буквы. При необходимости заголовки граф могут иметь подзаголовки. Подзаголовки начинаются со строчных букв (если они имеют самостоятельное значение, то начинаются с прописных). Содержимое таблиц (цифровые данные) располагается по центру, размер шрифта 12. Графу «№ п/п» в таблицу включать не следует, если в тексте нет необходимости ссылаться на эти номера.



Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте. Большие таблицы – более одного печатного листа, следует размещать в приложениях. При переносе таблицы на следующую страницу, над ней следует поместить слова «Продолжение табл.» с указанием номера. При ссылке на таблицу в тексте указывают ее полный номер, а слово «таблица» сокращают, например, (табл. 1). Нумерация таблиц должна быть сквозной на протяжении всей работы. Если в работе только одна таблица, то ее не нумеруют и слово «Таблица» не пишут.

Если составитель таблицы не располагает сведениями для заполнения той или иной ячейки таблицы, то ставится многоточие (...) или пишется «нет свед.» (сведений). При отсутствии явления, то есть возможности проставить в ячейке таблицы какие-либо сведения, ставится тире.

Формулы приводятся в тексте после первого упоминания о них. Формулы расчетов в тексте выделяются отдельной строкой по центру, 12 шрифт, без выделения, с подробным пояснением каждого символа (когда он встречается впервые). Нумерация формул должна быть сквозной на протяжении всей работы, номер располагается справа от формулы по краю текста. Ссылка в тексте должна иметь вид (1), что означает первая формула.

Все вновь полученные соединения должны быть названы. Для названий органических соединений следует пользоваться номенклатурой ИЮПАК. Для краткости и наглядности обсуждения соединения рекомендуется нумеровать, используя римские цифры (в тексте в скобках). В дальнейшем вместо полного названия соединения или формулы приводится римская цифра со вспомогательным словом. Например, кислота (II), соединение (X).

## ДОПУСК К ЗАЩИТЕ

Законченная и подписанная студентом работа представляется научному руководителю для составления отзыва и направления на рецензию не позднее, чем за 2 недели до даты защиты ВКР.

Выпускная квалификационная работа представляется в распечатанном виде и в виде электронного файла. Отсутствие электронного файла является основанием для «недопуска» к защите.

Научный руководитель внимательно изучает работу, подписывает ее и составляет краткий письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Научный руководитель обязан проверить работу на наличие некорректных заимствований, не отмеченных должным образом ссылками, и оценить степень самостоятельности текста, при котором учитываются не только формальные, но и содержательные заимствования.

Отзыв руководителя ВРК предоставляется заведующему кафедрой не позднее, чем за 7 дней до даты защиты ВКР обучающимся.

С целью контроля качества содержания ВРК и подготовки обучающихся к её защите выпускающая кафедра проводит предварительную защиту всех работ кафедры на расширенном заседании.

К предварительной защите обучающийся представляет: полный непереpletенный (несброшюрованный) текст работы; доклад о результатах работы, выполненной в процессе подготовки ВКР; презентацию.

Предзащита ВКР проводится не позднее, чем за 5 календарных дней до даты защиты комиссией в составе руководителя кафедры и профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры. На предзащите обязательно присутствие руководителя, который представляет отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР. В случае выполнения работы несколькими обучающимися руководитель представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР. На предзащите проводится проверка

соответствия содержания ВКР заявленной теме и заданию руководителя, структуры и правильности оформления, презентации и (или) иллюстративного материала, заслушивается доклад для защиты.

После заслушивания сообщения комиссия рекомендует студенту внести необходимые исправления и дополнения в работу, а также принимает решение о готовности работы к защите. Замечания и дополнения к ВКР, высказанные на предзащите, обязательно учитываются выпускником до представления работы в ГЭК.

По итогам предзащиты заведующий кафедрой делает соответствующую запись о допуске ВКР к защите на титульном листе работы. Решение о допуске к защите ВКР, не прошедших предзащиту, принимается на заседании кафедры.

## РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВКР

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа заведующим соответствующей кафедрой направляется одному или нескольким рецензентам. Утверждение рецензентов проводится на заседании указанной кафедры не позднее, чем за 1 месяц до даты защиты выпускной квалификационной работы.

В качестве рецензента может быть назначен преподаватель, научный сотрудник других кафедр или специалисты образовательных, научно-исследовательских, производственных и других учреждений и организаций, желательна степень кандидата или доктора наук, хорошо владеющий вопросами, связанными с тематикой работы.

Рецензентом ВКР не может быть преподаватель той кафедры, на которой она выполнялась.

Рецензент обязан ознакомиться с рукописью, высказать свои замечания, подготовить письменную рецензию. В рецензии должно быть аргументировано отражено мнение рецензента о работе. По итогам рассмотрения ВКР рецензент представляет заведующему выпускающей кафедры письменную рецензию не позднее, чем за 7 дней до даты защиты выпускной квалификационной работы. Если рецензент не является сотрудником химического факультета ПГНИУ, то его подпись должна быть заверена печатью в отделе кадров по месту работы.

В рецензии на выпускную квалификационную работу характеризуются:

- актуальность темы;
- соответствие работы заявленной теме;
- соответствие рецензируемой работы установленным требованиям в отношении полноты и степени разработки вопросов;
- общий вывод о теоретическом, научном и практическом уровне работы;
- положительные стороны работы (творческий подход к разработке темы, использование новых идей, возможность практического использования работы);
- недостатки в работе, в изложении и оформлении материала;
- предлагаемая оценка работы.

Рецензия заканчивается общей оценкой работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и заключением о возможности присвоения выпускнику квалификации «Провизор».

Заведующий соответствующей кафедрой обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы через личный кабинет обучающегося в единой телеинформационной системе ПГНИУ (далее – ЕТИС ПГНИУ). Получение отрицательной рецензии не является препятствием к представлению работы на защиту. Внесение изменений в работу после получения отзыва и рецензии не разрешается.

Тексты выпускных квалификационных работ размещаются научным руководителем в ЕТИС ПГНИУ не позднее, чем за 2 дня до защиты. Доступ лиц к

текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством РФ с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

В случае невозможности размещения текста выпускной квалификационной работы в ЕТИС ПГНИУ, руководитель работы не позднее дня защиты размещает служебную записку, в которой указывается следующая информация: фамилия, имя, отчество обучающегося, специальность, тема выпускной квалификационной работы, ее руководитель, рецензент (или рецензенты), причина, по которой работа не может быть размещена полностью, дата и подпись руководителя.

Работа с отзывом и рецензией передается в ГЭК заведующим кафедрой не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты.

Студенты, не выполнившие требования учебного плана, не представившие на защиту все необходимые документы согласно перечню, распоряжением декана не допускаются к защите выпускной квалификационной работы и получают возможность пройти итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев.

## **ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

К процедуре защиты выпускной квалификационной работы допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности, и в полном объеме выполнившие учебный план по осваиваемой образовательной программе высшего образования. Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Защита выпускной квалификационной работы проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса с участием не менее 2/3 членов от полного списочного состава комиссии. На защите выпускной квалификационной работы могут присутствовать все желающие.

На защите присутствуют научный руководитель и рецензент. В случае невозможности присутствия научного руководителя или рецензента по уважительной причине, заведующий кафедрой, принявший решение о допуске работы к защите, уведомляет об этом председателя комиссии и присутствует на защите сам.

Примерный порядок работы ГЭК на защите выпускной квалификационной работы:

- **Представление выпускника.** В начале защиты председатель или секретарь ГЭК представляет выпускника, отмечает тему его работы, допуск работы к защите соответствующей кафедрой, сообщает членам ГЭК Ф.И.О. руководителя выпускной квалификационной работы, оценку, полученную выпускником на государственном экзамене. Затем председатель ГЭК предоставляет слово выпускнику.

- **Доклад выпускника.** В нем излагаются основные положения выпускной квалификационной работы. На доклад выделяется 10–12 мин., в течение которых выпускник излагает цель работы, используемые в ней методики, аргументирует выбранные им варианты решения поставленной задачи, делает заключение о полученных результатах. В процессе доклада выпускник использует подготовленные им иллюстрации, графические материалы. Доклад сопровождается компьютерной презентацией.

- **Ответы на вопросы членов комиссии.**

- **Отзыв рецензента** (при его отсутствии секретарем ГЭК зачитывается текст рецензии). В случае необходимости по требованию комиссии может быть оглашён также

отзыв научного руководителя.

- **Ответы студента на замечания.** После выступления рецензента студенту предоставляется слово для ответа на содержащиеся в рецензии замечания и вопросы.

- **Дискуссия.** Председатель ГЭК предоставляет возможность присутствующим высказать свое мнение о представленной на защиту работе. После выступления студента с заключительным словом защита заканчивается. Общая продолжительность защиты выпускной квалификационной работы, как правило, не должна превышать 30 минут.

- **Вынесение решения ГЭК** о соответствии выпускной квалификационной работы квалификационным требованиям.

## **ОЦЕНКА ВКР (ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)**

После защиты ГЭК проводит обсуждение работ с целью определения оценок. При определении оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются: 1) содержание работы, её соответствие общим требованиям; 2) актуальность поставленной задачи; 3) качество доклада, грамотность речи, степени владения профессиональной терминологией; 4) логичность и аргументированность изложения полученных результатов; 5) достоверность результатов и обоснованность выводов; 6) самостоятельность выполнения работы; 7) возможность практического использования полученных результатов; 8) умение квалифицированно отвечать на вопросы; 9) отзыв руководителя и рецензента.

Отдельно оценивается оформление работы, аккуратность оформления, корректность использования источников информации, в том числе соблюдение правил составления списка использованной литературы, соблюдение правил профессиональной этики. Также оценивается соответствие стиля работы научному стилю письменной речи, а также соблюдение обучающимся промежуточных и итоговых сроков подготовки и сдачи выпускной квалификационной работы.

В ходе защиты членами комиссии оценивается умение обучающегося вести дискуссию и его общий уровень культуры общения с аудиторией во время защиты. Обсуждение и окончательное оценивание результатов защиты аттестационная комиссия проводит на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председателя на заседании ГЭК является решающим.

Проанализировав работу по указанным критериям, ГЭК выставляет оценку за защиту выпускной квалификационной работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Результаты защиты ВКР объявляются в тот же день после заседания ГЭК.

**«Отлично»** – работа выполнена в соответствии с требованиями. В ней четко сформулированы тема, цель и задачи исследования, обоснованы его актуальность, новизна и практическая значимость. Она носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую часть, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Содержание работы полностью соответствует теме. Анализируемый материал имеет достаточный объем и позволяет делать достоверные выводы. Работа имеет положительный отзыв научного руководителя (оценка «отлично»). Она безукоризненно оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы);

При защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует наглядные пособия, грамотно отвечает на поставленные вопросы.

**«Хорошо»** – работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую часть, достаточно подробный анализ и критический разбор изучаемого вопроса, характеризуется последовательным изложением материала с

соответствующими выводами. Работа выполнена в соответствии с требованиями к оформлению выпускной (дипломной) квалификационной работы. При защите студент показывает знания вопросов темы, во время доклада использует наглядные пособия, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Однако в работе имеются недочеты в оформлении. Она недостаточно аккуратно оформлена. Список литературы не полностью отражает имеющиеся источники по теме исследования. Содержание и результаты исследования доложены недостаточно четко. Выпускник дал ответы не на все заданные вопросы. Работа имеет положительный отзыв научного руководителя с рекомендуемой оценкой «хорошо».

**«Удовлетворительно»** – выставляется за работу, которая носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточный критический разбор. К работе имеются замечания по содержанию и глубине проведенного исследования. Выводы не конкретны, рекомендации и предложения слабо аргументированы. Работа оформлена неаккуратно, содержит опечатки, ошибки. Библиография ограничена, отсутствует ряд важных источников по теме исследования. В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы. При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

**«Неудовлетворительно»** – выставляется за работу, которая не носит исследовательского характера. Студент слабо разбирается в теме исследования, не знаком с основными понятиями и методами. В работе присутствуют грубые фактические ошибки. Работа имеет недостаточный объем. Выводы отсутствуют или носят тривиальный характер. В отзыве руководителя имеются критические замечания. Работа доложена неубедительно, нелогично, ответы на поставленные вопросы практически отсутствуют.

Студент, не защитивший ВКР в связи с неявкой на заседание ГЭК по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов, погодные условия) или в других случаях, перечень которых устанавливается ПГНИУ), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить документ, подтверждающий причину его отсутствия в деканат химического факультета, в течение месяца с момента проведения государственного аттестационного испытания.

Результаты государственной итоговой аттестации объявляются выпускнику в тот же день после оформления и утверждения в установленном порядке протоколов заседания ГЭК. Государственная экзаменационная комиссия по результатам государственной итоговой аттестации выпускников принимает решение о присвоении им квалификации по специальности и выдаче диплома о высшем фармацевтическом образовании. Выпускник, не прошедший государственную итоговую аттестацию в установленные сроки, отчисляется из высшего учебного заведения с выдачей справки об обучении или о периоде обучения.

## Показатели и критерии оценивания компетенций ВКР

Код компетенции	Наименование компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Способ / Средство оценивания
<b>УК.1</b>	Способен осуществлять анализ проблемных ситуаций и выработать решение на основе системного подхода	Знает методологию анализа и синтеза систем; методы моделирования и анализа систем. Умеет проводить анализ систем. Владеет навыками системного подхода к анализу и решению проблем.	Имеет знания в области методологии анализа и синтеза систем, демонстрирует умение проводить анализ систем, обладает навыками системного подхода к анализу и решению проблем.	Защита ВКР (содержание работы, доклад, ответы на вопросы членов государственной комиссии)
<b>УК.2</b>	Способен управлять проектом, организовывать и руководить работой команды	Умеет работать самостоятельно и в коллективе. Способен принимать организационно-управленческие решения и их оценивать	Демонстрирует умение работать самостоятельно и в коллективе, оценивать принятые организационно-управленческие решения	Защита ВКР (содержание работы, доклад, ответы на вопросы членов государственной комиссии)
<b>УК.3</b>	Способен осуществлять коммуникации в рамках академического и профессионального взаимодействия на русском и иностранном языках	Знает лексику, правила фонетики и грамматики иностранного языка, необходимые для формирования коммуникативной компетенции. Умеет применять лексические, фонетические и грамматические навыки в повседневной и профессиональной коммуникации. Владеет умениями чтения, говорения, аудирования и письма в повседневной коммуникации.	Демонстрирует знание лексики, правил фонетики и грамматики иностранного языка, умение применять лексические, фонетические и грамматические навыки в повседневной и профессиональной коммуникации, умение читать, говорить, воспринимать на слух информацию на иностранном языке	Защита ВКР (содержание работы, доклад, ответы на вопросы членов государственной комиссии)
<b>УК.5</b>	Способен управлять своими ресурсами, определять приоритеты собственной деятельности, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития	Оценивает собственные ресурсы (временные, личностные, психологические) Управляет собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация)	Демонстрирует знание и умение оценивать собственные ресурсы (временные, личностные, психологические), а также управлять собственными ресурсами	Защита ВКР (содержание работы, доклад, ответы на вопросы членов государственной комиссии)
<b>УК.7</b>	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений,	Умеет анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и	Защита ВКР (содержание работы, доклад, ответы на вопросы членов государственной комиссии)

		природных и социальных явлений) Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности в рамках осуществляемой деятельности	сооружений, природных и социальных явлений) Знает опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Владеет навыком выявления и устранения проблемы, связанной с нарушениями техники безопасности в рамках осуществляемой деятельности	
<b>ОПК.1</b>	Владеет базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов математических и естественных наук	Имеет представление о научной картине мира на основе положений, законов и закономерностей естественных наук. Обрабатывает и анализирует результаты экспериментальных исследований, наблюдений, измерений в профессиональной деятельности.	Демонстрирует знание научной картины мира на основе положений, законов и закономерностей естественных наук. Обладает навыками обработки и анализа результатов экспериментальных исследований, наблюдений, измерений в профессиональной деятельности.	Защита ВКР (содержание работы, доклад, ответы на вопросы членов государственной комиссии)
<b>ОПК.2</b>	Владеет базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии	Знает основы компьютерного проектирования при решении статистических задач. Умеет обрабатывать полученные данные с использованием персонального компьютера. Владеет современными методами естественнонаучных исследований, анализа данных, программирования	Демонстрирует знание компьютерного проектирования и умение обрабатывать полученные данные с использованием персонального компьютера и средств программирования	Защита ВКР (содержание работы, доклад, ответы на вопросы членов государственной комиссии)
<b>ОПК.3</b>	Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	Знает морфофункциональную организацию организма человека и физиологические основы его жизнедеятельности, основные пути регуляции функции физиологических систем организма, принципы взаимодействия организма человека с внешней средой и механизмы функционирования сенсорных систем. Умеет оценивать основные функциональные показатели жизнедеятельности здорового человека.	Демонстрирует умение оценивать основные функциональные показатели жизнедеятельности здорового человека, отлично проводит статистическую обработку экспериментальных данных. Уверенно оценивает патологические процессы в организме человека	Защита ВКР (содержание работы, доклад, ответы на вопросы членов государственной комиссии)

<b>ОПК.5</b>	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии	Знает аспекты интегративных взаимодействий с медицинским персоналом отделения и сотрудниками других подразделений клиники, основные принципы биомедицинской этики и деонтологии. Умеет соблюдать основные принципы биоэтики в отношении врачебного и младшего медицинского персонала. Владеет навыками интегративных взаимодействий с медицинским персоналом отделения и сотрудниками других подразделений клиники	Демонстрирует знание аспектов интегративных взаимодействий с медицинским персоналом отделения и сотрудниками других подразделений клиники, основных принципы биомедицинской этики и деонтологии. Уверенно соблюдает основные принципы биоэтики в отношении врачебного и младшего медицинского персонала. Владеет навыками интегративных взаимодействий с медицинским персоналом	Защита ВКР (содержание работы, доклад, ответы на вопросы членов государственной комиссии)
<b>ОПК.7</b>	Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	Представляет результаты работы в виде письменного отчета с учетом требований библиографической культуры. Готовит и представляет презентацию по теме работы	Демонстрирует умение подготовить и представить результаты работы в виде письменного отчета с учетом требований библиографической культуры. Способен приготовить и представить презентацию по теме работы	Защита ВКР (содержание работы, доклад, ответы на вопросы членов государственной комиссии)
<b>ПК.6</b>	Готов к проведению и руководству научно-исследовательской работой в области фармации, участию во внедрении новых методик в сфере разработки и производства лекарственных средств	Знать теоретические основы внедрения новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств; умеет применять теоретические знания о методах и методиках методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств в практику работы фармацевтических организаций; владеет методами и методиками в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств	Демонстрирует знание основ внедрения новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств. Проявляет способность использовать различные методы и методики в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств.	Защита ВКР (содержание работы, доклад, ответы на вопросы членов государственной комиссии)
<b>ПК.8</b>	Способен к осуществлению технологических процессов при промышленном производстве и	Знает основы и принципы технологических процессов, используемых при промышленном	Демонстрирует способность изготовить заданную лекарственную форму в	Защита ВКР (содержание работы, доклад, ответы на



	изготовлении лекарственных средств	производстве лекарственных средств; умеет изготовить заданную лекарственную форму в лабораторных условиях; владеет навыками осуществления технологических процессов при производстве лекарственных средств.	лабораторных/промышленных условиях, с соблюдением в полной мере условий технологического процесса.	вопросы членов государственной комиссии)
--	------------------------------------	---	---	--

## **Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (лиц с ОВЗ) ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и лиц с ОВЗ и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ через официальный сайт университета.

По письменному заявлению обучающегося из числа инвалидов и лиц с ОВЗ продолжительность сдачи обучающимся государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) 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;

б) 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;

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми

нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

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

Обучающийся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает в деканат факультета, реализующего образовательную программу, письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей.

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

### **Порядок подачи и рассмотрения апелляции, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА выпускниками университета**

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в ПГНИУ создается апелляционная комиссия, которая действует в течение календарного года. Председателем апелляционной комиссии утверждается ректор университета. В состав апелляционной комиссии входят председатель и не менее 3 членов комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ПГНИУ и не входящих в состав ГЭК.

По результатам государственного аттестационного испытания студент вправе подать письменную апелляцию:

- о нарушении, по его мнению, установленной процедуры государственного аттестационного испытания;
- о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов защиты ВКР.

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

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании 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.

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

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации 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 государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания. В последнем случае результат апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность повторно пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные Университетом.

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

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения. Срок проведения повторного государственного аттестационного испытания устанавливается председателем ГЭК.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **ПОВТОРНОЕ ПРОХОЖДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННО ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Студенты, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине, в связи с отсутствием допуска или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Повторное прохождение ГИА в этом случае возможна не ранее, чем через 10 месяцев и не позднее, чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации. Обучающийся по его заявлению восстанавливается в ПГНИУ на период времени, не менее предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе. В случае необходимости защиты выпускной квалификационной работы, обучающийся восстанавливается не позднее, чем за 6 месяцев до даты защиты. При повторной защите ВКР по желанию обучающегося решением Ученого совета факультета ему может быть установлена иная тема ВКР.

Повторное прохождение ГИА возможно не более двух раз.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1 Образец титульного листа ВКР

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГАОУ ВО «Пермский государственный национальный  
исследовательский университет»  
Химический факультет

*Кафедра фармакологии и фармации*

Выпускная квалификационная работа на тему:

### **АНАЛИЗ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВ В ООО «ПАРАЦЕЛЬС», Г. ПЕРМЬ**

Выполнил:

студент 5 курса, специальность  
33.05.01 «Фармация»  
ФИО

Научный руководитель:

степень, звание

\_\_\_\_\_ ФИО

подпись

Работа допущена к защите \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
Дата представления \_\_\_\_\_  
Дата защиты \_\_\_\_\_  
Оценка \_\_\_\_\_

Пермь, 20\_\_

**Приложение 2**  
**Образец бланка отзыва руководителя на ВКР**

**ОТЗЫВ**

**руководителя на выпускную квалификационную работу студента(ки)**

\_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ специальности 33.05.01 Фармация \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Тема работы \_\_\_\_\_

**Выпускная квалификационная работа выполнена в объеме \_\_\_\_\_ листов.**  
**Общая характеристика выпускной квалификационной работы**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Замечания по содержанию и оформлению работы**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Общие выводы по выпускной квалификационной работе**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Оценка выпускной квалификационной работы и мнение руководителя о допуске к защите**

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Научный руководитель**

**ФИО** \_\_\_\_\_ **Подпись** \_\_\_\_\_

**РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу студента \_\_\_\_\_

Специальность 33.05.01 Фармация \_\_\_\_\_

Тема выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Актуальность работы**

\_\_\_\_\_

**Объем и содержание работы** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Характеристика работы** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Оформление работы** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Практическая значимость** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Наличие недостатков** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Общий вывод и оценка выпускной квалификационной работы** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рецензент \_\_\_\_\_

( ФИО, ученая степень, должность, место работы, подпись, дата)

**Приложение 4**

**Фонды оценочных средств к ГИА – пример билета государственного экзамена**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Пермский государственный  
национальный исследовательский университет»  
Химический факультет  
Государственный квалификационный экзамен по специальности  
«Фармация»

**Билет №1**

*В аптеку обратился посетитель с просьбой отпустить Феназепам таблетки 0,1 мг №50. Специалист отказался отпустить, ссылаясь на законодательную базу. На отказ посетитель устроил скандал, обещав нажаловаться в Роспотребнадзор.*

1. Прав ли провизор, отказав в его просьбе?
2. Какой нормативный акт аргументирует его действия?
3. На каком бланке в соответствии с этим приказом должен быть выписан этот препарат?
4. Может ли провизор отпустить часть упаковки (без рецепта и по рецепту)?
5. Каковы действия специалиста при условии неправильно выписанного рецепта?

*При консультировании пациента по вопросам приема таблеток феназепама 0,1 мг специалист акцентирует внимание на том факте, что препарат следует принимать с осторожностью при условии, что профессиональная деятельность пациента связана с высокой концентрацией внимания.*

1. Чем обусловлены такие особенности при приеме данного препарата?
2. Какие основные побочные эффекты от применения феназепама и чем обусловлены?
3. На какие возможные нежелательные взаимодействия с другими препаратами следует обратить внимание пациента?

*При отпуске таблеток феназепама 0,1 мг пациенту, согласно выписанному рецепту, специалист проконсультировал его об особенностях приема диспергируемых таблеток.*

1. В чем отличие диспергируемых таблеток от других видов таблеток с точки зрения технологии их производства?
2. Какие группы вспомогательных веществ используются при производстве диспергируемых таблеток и в чем их назначение?
3. По каким показателям качества, в соответствии с нормативной документацией, оцениваются таблетки и методики их определения?

*В ОКК предприятия-производителя лекарственных препаратов провизор-аналитик провел анализ таблеток феназепама 0,1 мг №50 по разделам НД «Подлинность» и «Посторонние примеси» методом ВЭЖХ.*

1. Какой показатель использовал специалист для оценки подлинности и каков его физический смысл?
2. Как провизор определял наличие (или отсутствие) посторонних примесей? Какие способы оценки этого показателя существуют в методе ВЭЖХ?



*Пациент совместно с отпущенным по рецепту препаратом приобрел в аптеке лекарственное растительное сырьё – валерианы лекарственной корневище с корнями, 20 ф/пак.*

1. Может ли пациент самостоятельно в домашних условиях приготовить лекарственную форму из лекарственного сырья, и какую?

2. Какие лекарственные препараты из данного вида сырья могут быть использованы пациентом? Какие еще препараты производят из сырья валерианы лекарственной?

3. Какие еще виды сырья можно предложить пациенту при условии отсутствия в аптеке сырья валерианы лекарственной?