

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.06.2024 17:48:55
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Химических технологий и промышленной экологии
Кафедра Неорганической и аналитической химии

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
(включая оценочные материалы)**

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	18.03.01
Направленность (профиль)	Химические и биофармацевтические технологии в производстве лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная

Программа государственной итоговой аттестации основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 16.05.2024 г.

Разработчик(и) программы государственной итоговой аттестации:

1. профессор И.А. Василенко

Заведующий кафедрой² О.В. Ковальчукова

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является завершающим этапом процесса обучения, служит результирующей оценкой качества освоения обучающимся образовательной программы высшего образования.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ высшего образования (далее – ОПОП ВО) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта и является обязательной.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей программе специалитета.

Проведение ГИА регулируется соответствующими нормативными актами Минобрнауки России и университета.

Государственная итоговая аттестация выпускников при её успешном прохождении завершается присвоением квалификации и выдачей диплома государственного образца.

1.1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является оценка сформированности заявленных компетенций и уровня профессиональной подготовки выпускника по использованию теоретических и практических междисциплинарных знаний, умений, навыков для решения задач в области профессиональной деятельности бакалавра.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определить уровень теоретической подготовки выпускников;
- определить уровень профессионального применения знаний, умений, навыков и опыта деятельности выпускников при анализе и решении актуальных проблем в области профессиональной деятельности, установленной п. 2.1 образовательной программы;
- определить степень подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в качестве специалиста экономической, финансовой, аналитической службы организаций различных отраслей, сфер и форм собственности, а также в финансовых, кредитных и страховых учреждениях, органов государственной и муниципальной службы;

1.2. Вид и объем государственной итоговой аттестации

Государственные аттестационные испытания:

- государственный экзамен;

Сроки проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с календарным учебным графиком данной образовательной программы.

1.3. Общая трудоёмкость ГИА по учебному плану составляет:

В государственную итоговую аттестацию входят:	Самостоятельная работа обучающегося	
	з.е.	час.
подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	9	288

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения всех компонентов основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы все компетенции,

установленные федеральным государственным образовательным стандартом, и компетенции выпускников, установленные университетом на основе профессиональных стандартов и требований и (или) на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.

Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в областях и сферах профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности в соответствии с указанными в ОПОП типами (раздел 2 «Характеристика профессиональной деятельности выпускника»).

Результаты освоения образовательной программы основаны на планируемых результатах обучения по каждой учебной дисциплине/учебному модулю, практике.

Организация деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по каждой учебной дисциплине/учебному модулю, практикам описана в соответствующих рабочих программах.

2.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

На государственной итоговой аттестации выпускники должны продемонстрировать владение следующими универсальными компетенциями:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИД-УК)
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-УК-1.1 Анализ проблемной ситуации как системы, выявление ее составляющих и связи между ними ИД-УК-1.2 Разработка и содержательная аргументация стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов ИД-УК-1.3 Использование системных связей и отношений между явлениями, процессами и объектами; методов поиска информации, ее системного и критического анализа при формировании собственных мнений, суждений, точек зрения ИД-УК-1.4 Критическая оценка надежности источников информации, работа с противоречивой информацией из разных источников
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-УК-2.1 Разработка концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировка цели, задач, обоснование актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения ИД-УК-2.2 Разработка плана реализации проекта с использованием

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИД-УК)
		<p>инструментов планирования и проектного управления ИД-УК-2.3 Планирование необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости ИД-УК-2.4 Осуществление мониторинга хода реализации проекта, корректировка отклонения, определение зоны ответственности участников проекта</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>ИД-УК-3.1 Формирование команды на основе стратегии сотрудничества, распределение поручений и делегирование полномочий членам команды ИД-УК-3.2 Планирование и корректировка работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов ИД-УК-3.3 Разрешение конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон ИД-УК-3.4 Организация дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>ИД-УК-4.1 Установка и развитие профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и деловое сотрудничество ИД-УК-4.2 Составление, перевод и редактирование различных академических текстов (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке ИД-УК-4.3 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, с выбором наиболее подходящего формата</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>ИД-УК-5.1 Анализ важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития; обоснование актуальности их использования при социальном и профессиональном взаимодействии ИД-УК-5.2 Выстраивание социального, профессионального</p>

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИД-УК)
		<p>взаимодействия с учетом особенностей научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп</p> <p>ИД-УК-5.3 Создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p>	<p>ИД-УК-6.1 Оценка своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), оптимальное их использование для успешного выполнения порученного задания</p> <p>ИД-УК-6.2 Определение задач саморазвития и профессионального роста, распределение их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения</p> <p>ИД-УК-6.3 Определение приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-УК-7.1 Выбор здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности</p> <p>ИД-УК-7.2 Планирование своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>ИД-УК-7.3 Соблюдение и пропаганда норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИД-УК)
Безопасность жизнедеятельности ¹	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-УК-8.1 Применение теоретических и практических знаний и навыков для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах ИД-УК-8.2 Определение опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности, оценка вероятности возникновения потенциальной опасности и принятие мер по ее предупреждению ИД-УК-8.3 Применение основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения и военных конфликтов, оказание первой помощи
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-УК-9.1 Понимание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике ИД-УК-9.2 Применение методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использование финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирование собственных экономических и финансовых рисков ИД-УК-9.3 Применение экономических знаний при выполнении практических задач; принятие обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-УК-10.1 Анализ действующих правовых норм, обеспечивающих противодействие проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции в различных областях жизнедеятельности; сущности проявлений экстремизма, терроризма и коррупционного поведения и их взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями ИД-УК-10.2 Использование действующего законодательства в практике его применения как способов профилактики и формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИД-УК)
		ИД-УК-10.3 Выбор правомерных форм взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях, связанных с проявлениями экстремизма, терроризма и коррупционным поведением

2.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

На государственной итоговой аттестации выпускники должны продемонстрировать владение следующими общепрофессиональными компетенциями, на основе которых были сформированы профессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций*	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИД-ОПК)
Естественно-научная подготовка	ОПК-1. Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ИД-ОПК-1.1 Анализ и понимание механизмов химических реакций, составляющих основу технологических процессов химических технологий. ИД-ОПК-1.2 Применение терминологии о строении неорганических и органических веществ и природе химических связей ИД-ОПК-1.3 Сравнение свойств разных классов химических элементов, неорганических и органических веществ. ИД-ОПК-1.4 Исследование состава, структуры и свойств неорганических и органических веществ, методами количественного и качественного анализа ИД-ОПК-1.5 Анализ физико-химических процессов и явлений; владение техникой экспериментальных исследований; использование математического аппарата
Профессиональная методология	ОПК-2. Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ИД-ОПК-2.1 Применение теоретических основ математических, физических и химических методов для решения профессиональных задач в области химических технологий ИД-ОПК-2.2 Использование математических методов для решения профессиональных задач ИД-ОПК-2.3 Описание основ физических методов для решения задач в области профессиональной деятельности ИД-ОПК-2.4 Выбор оптимальных методов исследования в области химических технологий; составление плана исследований с использованием выбранного метода

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций*	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИД-ОПК)
		<p>ИД-ОПК-2.5 Анализ физико-химических свойства неорганических и органических веществ, используя различные методы анализа</p> <p>ИД-ОПК-2.6 Применение современных химических, физико-химических и др. методов в профессиональной деятельности в области химических технологий</p>
Адаптация к производственным условиям	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	<p>ИД-ПК-3.1 Анализ законодательства Российской Федерации в области экономики и экологии химической технологии</p> <p>ИД-ПК-3.2 Разработка комплекса экономических мер по управлению производством и бизнес-планированию с учетом законодательства Российской Федерации</p> <p>ИД-ПК-3.3 Разработка комплекса мер к решению задач в области экологической безопасности производства химических технологий на базе законодательства Российской Федерации</p>
Инженерная и технологическая подготовка	ОПК-4. Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	<p>ИД-ПК-4.1 Анализ основных процессов химических производств и принципов действия аппаратов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ИД-ПК-4.2 Использование технических средств измерения для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции химических производств</p> <p>ИД-ПК-4.3 Выбор методики анализа и проведения типовых методов анализа исходных продуктов, полупродуктов, готовой продукции, отходов производства; осуществлять диагностику параметров технологических процесса;</p> <p>ИД-ПК-4.4 Управление параметрами технологического процесса при изменении свойств сырья</p> <p>ИД-ПК-4.5 Применение методов моделирования химико-технологических процессов и производств</p>
Научные исследования и разработки	ОПК-5. Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и	<p>ИД-ПК-5.1 Выбор соответствующих методик исследования основных свойств неорганических и органических веществ с учетом техники безопасности в химических лабораториях;</p> <p>ИД-ПК-5.2 Проведение наблюдений и измерений при использовании лабораторного оборудования, обработка массивов экспериментальных данных;</p>

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций*	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИД-ОПК)
	интерпретировать экспериментальные данные	ИД-ПК-5.3 Интерпретация экспериментальных данных по изучению свойств материалов различной химической природы.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-ПК-6.1 Обоснованный выбор современных информационных технологий для реализации задач профессиональной деятельности ИД-ПК-6.2 Анализ базовых принципов информационных технологий для решения актуальных задач в области химических технологий ИД-ПК-6.3 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации

2.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

На государственной итоговой аттестации выпускники должны продемонстрировать владение следующими профессиональными компетенциями:

Наименование профессиональных стандартов	Код и наименование профессиональной компетенции
02.014 Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств 02.015 Провизор-аналитик	ПК-1 Способен обосновано выбирать и эффективно использовать методы технологических процессов при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических и др.) ПК-2 Способен организовывать и проводить прикладные исследования в области разработки новых и усовершенствования промышленно производимых лекарственных средств
02.016 Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств	ПК-3 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
02.015 «Провизор-аналитик» "Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих" (утв. Постановлением Минтруда РФ от 21.08.98 N 37) (ред. от 14.03.2011)"	
26.024 Специалист в области биотехнологии биологически активных веществ	

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Порядок проведения ГИА регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников, утвержденным приказом ректора.

Для проведения ГИА в Университете создаются государственные экзаменационные комиссии (далее - ГЭК).

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 данной организации (иных организаций) и (или) к научным работникам данной организации (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 составляет не менее 50 процентов.

3.1. Порядок апелляции по результатам ГИА

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

Апелляция на государственной итоговой аттестации регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников утвержденным приказом ректора и размещенным на сайте Университета и в ЭОС.

4. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ДАЛЕЕ ВКР)

4.1. Требования к выпускной квалификационной работе и порядок подготовки ее к защите

Темы ВКР по образовательным программам бакалавриата и специалитета утверждаются приказом ректора по представлению выпускающей кафедры.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) на заседании кафедры может быть одобрена тема ВКР, предложенная самим (самими) обучающимся (обучающимися).

Выполненные выпускные квалификационные работы проходят проверку с использованием системы «Антиплагиат» на наличие объема заимствований и нормоконтроль, а также подлежат предварительному обсуждению (предварительной защите) на заседании выпускающей кафедры.

Работы, выполненные обучающимися по программам специалитета/магистратуры направляются на внутреннее или внешнее рецензирование. Рецензентами могут быть лица из профессорско-преподавательского состава, не являющиеся работниками кафедры, на которой выполнялась ВКР, представители работодателей, ведущие специалисты в соответствующих профессиональных областях. Исправление недостатков, выявленных рецензентом в работе, не допускается.

Структура и правила оформления ВКР представлены в «Рекомендациях по оформлению ВКР».

Ответственность за содержание выпускной квалификационной работы, достоверность всех приведенных данных, оформление научного аппарата работы несет

обучающийся – автор выпускной квалификационной работы.

В государственную экзаменационную комиссию обучающийся предоставляет ВКР на бумажном и электронном носителях, отзыв руководителя и рецензию (для специалитета) не позднее, чем **за 2 календарных дня** до защиты.

Бумажная версия ВКР брошюруется; сброшюрованный экземпляр содержит после титульного листа 2 (бакалавриат)/ 3 (специалитет/магистратура) чистых файла для размещения в них отзыва руководителя, рецензии и отчета о проверке ВКР на объем заимствований.

Электронная версия ВКР предоставляется в виде файлов **в формате -pdf**, объемом **не более 20 Мб**; файл объемом **более 20 Мб подлежит архивации** (заархивированный файл также **не превышает 20 Мб**) для последующего размещения в электронно-библиотечной системе Университета.

Государственные аттестационные испытания – защита выпускной квалификационной работы – с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий проводятся в соответствии с Регламентом проведения ГИА с применением ЭО и ДОТ, утвержденным в университете.

4.2. Порядок проведения защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании ГЭК в следующем порядке:

- председатель ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество обучающегося, результаты работы обучающегося за весь период обучения, тему его выпускной квалификационной работы, фамилию, имя, отчество руководителя;
- обучающийся докладывает о результатах выпускной квалификационной работы;
- продолжительность выступления обучающегося – **не более 15 минут**;
- члены ГЭК поочередно задают обучающемуся вопросы по теме выпускной квалификационной работы;
- обучающийся отвечает на заданные вопросы;
- председатель ГЭК зачитывает отзыв руководителя студента и рецензию на выпускную квалификационную работу;
- обучающийся отвечает на замечания, указанные в рецензии.

Задача государственной итоговой аттестации: оценить способности и умения выпускников самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Результатом государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач требованиям соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

Оценка выставляется с учетом теоретической и практической подготовки обучающегося, качества выполнения, оформления и защиты ВКР. Обобщенная оценка защиты выпускной квалификационной работы определяется с учетом отзыва научного руководителя, оценки рецензента и результатов проверки ВКР на наличие заимствований.

Заседание ГЭК по каждой защите ВКР оформляется протоколом. В протокол вносятся все задаваемые вопросы, ответы, особое мнение комиссии. Протокол подписывается председателем и секретарем ГЭК.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

По окончании заседания ГЭК, оформления протоколов, ведомостей и зачетных книжек обучающимся объявляются результаты защиты ВКР.

ГЭК на основе специального решения вправе рекомендовать выпускные квалификационные работы к публикации (полностью или частично), внедрению их результатов в учебный процесс и т. д.

Государственные аттестационные испытания – государственный экзамен – с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий проводятся в соответствии с Регламентом проведения ГИА с применением ЭО и ДОТ, утвержденным в университете.

5. ПОКАЗАТЕЛИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НА ГИА, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

На государственной итоговой аттестации выпускник должен продемонстрировать:

- уровень готовности к осуществлению основных видов профессиональной деятельности в соответствии с областями и сферами профессиональной деятельности, заявленными в ОПОП;
- уровень освоения материала, предусмотренного программами учебных дисциплин (модулей), практик образовательной программы;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать типовые и нестандартные задачи профессиональной деятельности, а также способности презентовать освоенные трудовые действия;
- уровень информационной и коммуникативной культуры.

5.1. Соотнесение результатов освоения образовательной программы с уровнями сформированности компетенции(й).

Перечень компетенций	Показатели уровня сформированности компетенций	Критерии уровня сформированности компетенций			
		Уровни освоения компетенций			
		высокий	повышенный	базовый	низкий
УК-4 УК-10 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Готовность к осуществлению основных видов профессиональной деятельности в соответствии с областями и сферами профессиональной деятельности, заявленными в ОПОП	Демонстрирует готовность к осуществлению профессиональной деятельности, использует профессиональную терминологию грамотно, не испытывает затруднений при решении профессиональных задач.	Демонстрирует готовность к осуществлению профессиональной деятельности, использует профессиональную терминологию, испытывает незначительные затруднения при решении профессиональных задач, которые легко исправляет.	В основном демонстрирует готовность к осуществлению профессиональной деятельности, профессиональную терминологию использует мало, испытывает затруднения при решении профессиональных задач, которые не всегда самостоятельно исправляет.	Почти не демонстрирует готовность к осуществлению профессиональной деятельности, не использует профессиональную терминологию или использует ее неграмотно, испытывает затруднения при решении профессиональных задач, которые не исправляет даже после дополнительных вопросов.
	Освоение выпускником	Представляет системный	Представляет анализ разных	Представляет анализ	Представляет анализ

	материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин	анализ всех сторон исследуемой проблемы, используя знания и умения, полученные из разных дисциплин.	сторон исследуемой проблемы, но недостаточно системно использует материал, предусмотренный рабочими программами изученных дисциплин.	некоторых сторон исследуемой проблемы, недостаточно системно использует материал, предусмотренный рабочими программами изученных дисциплин.	исследуемой проблемы бессистемно, на основе отрывочных знаний некоторых дисциплин.
	Знания и умения, позволяющие решать типовые задачи профессиональной деятельности	Предлагает и полностью обосновывает творческое решение задач профессиональной деятельности.	Предлагает и полностью обосновывает традиционное решение задач профессиональной деятельности.	Предлагает традиционное решение задач профессиональной деятельности, но обосновывает его не в полной мере.	Не предлагает решения исследуемой проблемы / задачи профессиональной деятельности, или предлагает, но никак его не обосновывает.
	Информационная и коммуникативная культура	Ответы являются четкими, полными, логичными. Выпускник легко приводит примеры из практики (опыта). Дает развернутые, полные и верные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные вопросы членов ГЭК.	Ответы являются четкими, в целом логичными, но недостаточно полными. Выпускник не приводит примеры из практики (опыта). Ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей. В том числе, на дополнительные вопросы членов ГЭК.	Ответы являются недостаточно четкими, не всегда логичными, недостаточно полными. Выпускник затрудняется привести примеры из практики (опыта), но способен это сделать с помощью наводящих вопросов. Ответы на вопросы членов ГЭК отражают в целом сформированные, но содержащие незначительные пробелы знания, допускаются грубые ошибки.	Ответы являются нечеткими, нелогичными, недостаточно полными или неполными. Выпускник в большинстве случаев не способен привести примеры из практики (опыта), даже если ему задают наводящие вопросы. Ответы на вопросы в большинстве случаев отражают отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала.

6. КРИТЕРИИ, ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Показатели, критерии оценивания государственного экзамена (устный)

Показатели оценивания государственного экзамена	Шкала оценивания в баллах	Критерии оценивания государственного экзамена			
		высокий	повышенный	базовый	низкий
Уровень усвоения студентом теоретических знаний	0-20	Обучающийся демонстрирует высокий уровень теоретических знаний и практических навыков, отличное умение использовать их для решения профессиональных задач	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень теоретических знаний и практических навыков, хорошее умение использовать их для решения профессиональных задач	Обучающийся демонстрирует пороговый уровень теоретических знаний и практических навыков, удовлетворительное умение использовать их для решения профессиональных задач	Обучающийся демонстрирует низкий уровень теоретических знаний и практических навыков, отсутствие умения использовать их для решения профессиональных задач
Умение использовать теоретические знания для решения профессиональных задач	0 - 15	Обучающийся демонстрирует высокий уровень практических навыков, отличное умение использовать их для решения профессиональных задач	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень практических навыков, хорошее умение использовать их для решения профессиональных задач	Обучающийся демонстрирует пороговый уровень практических навыков, удовлетворительное умение использовать их для решения профессиональных задач	Обучающийся демонстрирует низкий уровень практических навыков, отсутствие умения использовать их для решения профессиональных задач
Степень владения профессиональной терминологией	0-10	Владение профессиональной терминологией свободное, выпускник не испытывает затруднений с ответом при видоизменении задания	Профессиональной терминологией обучающийся владеет на достаточном уровне, не испытывает больших затруднений с ответом при видоизменении задания	Профессиональной терминологией обучающийся владеет на минимально необходимом уровне, испытывает затруднения с ответом при видоизменении задания	Профессиональной терминологией выпускник владеет на слабом уровне, испытывает затруднения с ответом при видоизменении задания

Логичность, обоснованность, четкость ответов	0- 15	Обучающийся исчерпывающе, последовательно, обоснованно и логически стройно излагает ответ, без ошибок; ответ не требует дополнительных вопросов	Обучающийся грамотно, логично и по существу излагает ответ, не допускает существенных ошибок и неточностей в ответе на вопросы, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно	Обучающийся усвоил только основной программный материал, но не знает отдельных особенностей, деталей, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении программного материала, материал не систематизирован, недостаточно правильно	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные грубые ошибки; основное содержание материала не раскрыто
Ориентирование в научной и специальной литературе	0-10	Демонстрирует знание актуальной нормативной документации и современной научной специальной литературы в соответствующей области знаний, показывает способность к теоретическому обобщению научных данных, результатов экспериментов и наблюдений, демонстрирует потенциальную способность к самостоятельному пополнению и	Обучающийся с некоторыми затруднениями ориентируется в нормативной, научной и специальной литературе	Обучающийся с затруднением ориентируется в нормативной, научной и специальной литературе (на минимально необходимом уровне)	Обучающийся не ориентируется в нормативной, научной и специальной литературе

		обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности			
Культура речи	0-10	Излагает материал грамотным научным языком, осуществляет изложение программного материала на различных уровнях его представления	Проявляет элементы ораторского мастерства и допускает ошибки в методике изложения материала	Проявляет эпизоды ораторского мастерства и допускает значительные ошибки в методике изложения материала	Допускает грубые ошибки в методике изложения материал
Уровень освоения профессиональных компетенций	0- 20	Демонстрирует полного освоения компетенций, предусмотренных образовательной программой	Демонстрирует достаточное освоение компетенций, предусмотренных программой	Демонстрирует недостаточно полное освоение компетенций, предусмотренных программой	Не демонстрирует освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой

6.2. Шкала соотнесения количества баллов, качественных характеристик и оценок результатов сформированности компетенций, проверяемых на государственном экзамене

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система
	экзамен
85 – 100 баллов	отлично
65 – 84 баллов	хорошо
41 – 64 баллов	удовлетворительно
0 – 40 баллов	неудовлетворительно

7. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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

Выпускник из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает в деканат письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у студента индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в личном деле студентов).

В заявлении выпускник указывает на необходимость (при наличии):

- присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании,
- необходимость увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭО И ДОТ

Материально-техническое обеспечение подготовки к ГИА и проведения ГИА с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
9.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Харкевич Д.А.	Фармакология	Учебник	М.: ГЭОТАР-Медиа	2014	https://www.studentlibrary.ru/en/doc/ISBN9785970458839-0000/000.html	
2	Танцерева И.Г.	Фармацевтическая технология. Курс лекций	Учебное пособие	Кемерово : КемГМУ	2022	https://e.lanbook.com/book/275861	
3	Иозеп А.А., Пассет Б.В., Самаренко В.Я., Щенникова О.Б.	Химическая технология фармацевтических субстанций	Учебное пособие	Санкт-Петербург : Лань	2022	https://e.lanbook.com/book/201629	
4	Дьякова Н.А., Полковникова Ю.А.	Фармацевтическая технология: современные лекарственные формы	Учебное пособие	Санкт-Петербург : Лань	2022	https://e.lanbook.com/book/230333	
5	Беляев В. А., Федота Н. В., Горчаков Э. В.	Фармацевтическая химия	Учебно-методическая литература	Ставропольский государственный аграрный университет	2013	https://znanium.com/catalog/document?id=90284	
6	Самылина, И.А. Яковлев, Г.П.	Фармакогнозия	Учебник	М.: ГЭОТАР-Медиа	2016	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439111.html	
7	Дзюба В.Ф., Николаевский В.А., Щербаков В.М., Коренская И.М.	Лекарственные растения в фитотерапии:	Практическое пособие.	Воронеж: Изд-во ВГУ	2004	http://window.edu.ru/resource/176/40176	
8	Сычев Д.А.	Клиническая фармакогенетика	Учебник	М.: ГЭОТАР-Медиа	2011	https://www.studentlibrary.ru/book/970409169V0018.html	

9	Орехов С.Н.	Фармацевтическая биотехнология	учебник	М. : ГЭОТАР-Медиа	2013	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424995.html	
10	Омельченко, В. П	Правовые основы организации фармацевтической деятельности	Учебник	ГЭОТАР-Медиа	2021	https://znanium.com/catalog/document?id=339823	
11	Грентикова И.Г. Григорьева Е.Б.	Медицинское и фармацевтическое товароведение: стандартизация и классификация лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	Учебное пособие	Кемерово : КемГМ	2022	https://e.lanbook.com/book/275939	
12	Чупандина Е.Е., Глембоцкая Г.Т., Захарова О.В., Лобутева Л.А.	Организация фармацевтической деятельности	учебник для вузов	Москва : Издательство Юрайт	2021	https://urait.ru/bcode/476564	
13	Морозов Ю.В.	Основы маркетинга	Учебник	М. : Дашков и К	2007	https://new.znanium.com/catalog/document/pid=277366	
14	Мельникова О.А.	Организация деятельности аптеки	Учебник	Феникс	2020	https://znanium.com/catalog/document?id=369135	
15	Свистунов А.А. Тарасова В.В.	Фармацевтическое информирование	Учебник	Лаборатория знаний	2020	https://e.lanbook.com/book/126097	
9.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	В.Г. Кукес, Д.А. Сычев	Клиническая фармакология	Учебник	ГЭОТАР-Медиа	2017	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441961.html	
2	Молянова Г.В.	Фармацевтическая технология	Методические указания	Самара : СамГАУ	2019	https://e.lanbook.com/book/123568	
3	Дергоусова Т.Г., Могильная О.Д.	Фармакогнозия: Лекарственные растения и сходные с ними виды	Учебное пособие	Феникс	2016	https://znanium.com/catalog/document?id=92920	
4	Семенова Е.Ф., Курдюков Е.Е., Аль-Рабади Е.Е.	Общая фитотерапия:	Учебное пособие	Пенза: Изд-во ПГУ	2017	http://elib.pnzgu.ru/library/16272700	

5	Шимановский Н.Л.	Фармакогеномика	Учебное пособие		2017	http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4x?usr_data=access(2med,9RRLY2V1UMZ28A38-X0F2,ISBN9785970435700,1,0413alvmgkx,ru,ru)	
6	Шмид Р.	Наглядная биотехнология и генетическая инженерия	Справочное пособие	Москва: 'Лаборатория знаний'	2015	https://ecology.aonb.ru/naglyadnaya-biotehnologiya-i-geneticheskaya-inzheneriya.html	
7	Внукова В.А. Спичак И.В.	Правовые основы фармацевтической деятельности	учебник	LIBRARY.ru	2018	// ЭБС "Консультант студента"	
8	Васнецова О.А.	Медицинское и фармацевтическое товароведение 2-е изд., испр. и	Учебное пособие	ГЭОТАР-Медиа,	2009	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411063.html	
9	Трофимова Е.О.	Маркетинг в фармации: методология исследований фармацевтического рынка	учебное пособие для вузов	Москва: Издательство Юрайт	2021	https://urait.ru/bcode/476673	
10	Савельева Н.А., Кармадонов А.В., Анопченко Т.Ю., Топоров С.И., Пайгаева К.Т.	Маркетинг в здравоохранении	Учебник	Дашков и К°	2020	https://new.znaniium.com/catalog/document/pid=427176	

9.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)

1	Гусева, М.А. Петросова, И.А. Андреева, Е.Г. Мурашова, Н.В. Бутко, Т.В. Гетманцева, В.В.	Итоговая государственная аттестация	Учебное пособие	М. : РГУ им. А. Н. Косыгина	2017	ЭИОС	1
---	--	-------------------------------------	-----------------	-----------------------------	------	------	---

	Лунина, Е.В. Стаханова, С.И. Козлова, Л.О. Ларецкая, Г.П.						
2	Ковалева М.Н.	Требования к оформлению отчета об учебно-исследовательской работе	Методические указания.	Утверждено на заседании кафедры протокол № 3от 02.02.18	2018	ЭИОС	15
3	Одинцов А.А., Одинцова О.В.	Управленческое консультирование	Учебное пособие	М. : МГУДТ	2010		

10. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

10.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/
4.	Образовательная платформа «Юрайт» https://urait.ru/
5.	Электронные ресурсы «Национальной электронной библиотеки» («НЭБ») https://rusneb.ru/
6.	Научный журнал «Химия растительного сырья». Режим доступа: http://journal.asu.ru/cw
7.	Научно-производственный журнал «Разработка и регистрация лекарственных средств» (в том числе, статьи по цифровизации фармацевтической отрасли). Режим доступа: https://www.pharmjournal.ru/
8.	Академия цифровых технологий («Цифровые технологии на службе фармацевтики»). Режим доступа: https://adtspb.ru/
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX (включенная в научный информационный ресурс eLIBRARY.RU) https://www.elibrary.ru/
2.	База данных Springer eBooks Collections издательства Springer Nature. Платформа Springer Link: https://rd.springer.com/
3.	Интернет-Университет Информационных Технологий http://www.intuit.ru/
4.	Портал информационно-образовательных ресурсов https://study.urfu.ru/
5.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru
6.	Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello http://www.trello.com
7.	CDTOwiki. (Раздел: Новые производственные технологии) https://cdto.wiki/
8.	Обращение лекарственных средств. Режим доступа: http://www.regmed.ru/
9.	Государственный реестр лекарственных средств. Режим доступа: https://grls.rosminzdrav.ru/
10.	“Pharma CX Trend Radar”. Режим доступа: https://research.croc.ru/digital-pharma/
11.	База данных издательства SpringerNature https://link.springer.com/ https://www.springerprotocols.com/ https://materials.springer.com/ https://link.springer.com/search?facet-content-type=%ReferenceWork%22 http://zbmath.org/ http://npg.com/

10.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

3	NeuroSolutions	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4	Microsoft Visual Studio	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
5	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
6	Matlab+Simulink	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
7	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
8	SolidWorks	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
9	Rhinoceros	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
10	Simplify 3D	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
11	FontLab VI Academic	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
12	Pinnacle Studio 18 Ultimate	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
13	Project Expert 7 Standart	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
14	Программа для подготовки тестов Indigo	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
15	Диалог NIBELUNG	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
16	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

В рабочую программу ГИА внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления программы ГИА	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры

