

ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»

Факультет государственной службы и управления

Кафедра информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УРиМС

Л.Н. Костина
« » 2021 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки	<i>09.04.03 Прикладная информатика</i>
Квалификация	<i>Магистр</i>
Форма обучения	<i>Очная</i>
Общая трудоемкость	<i>9 ЗЕТ</i>
Год начала подготовки по учебному плану	<i>2021</i>

Донецк
2021


Программа Государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ГОС ВПО по образовательной программе магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Составители:

канд. физ.-мат. наук, доцент
(ученая степень, ученое звание)

канд. экон. наук
(ученая степень, ученое звание)


_____ (подпись)


_____ (подпись)

Н. В. Брадул
ФИО

Н. Э. Тарусина
ФИО

Программа Государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий

Протокол № 1 от «26» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой _____



Н.В. Брадул

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Требования к результатам освоения Государственной итоговой аттестации	6
3. Объем Государственной итоговой аттестации и виды учебной деятельности	37
4. Организация проведения Государственной итоговой аттестации	38
5. Структура Государственного экзамена	38
6. Содержание Государственного экзамена	39
7. Типовые задания и критерии оценивания знаний обучающихся на Государственном экзамене	42
8. Перечень технических и программных средств, разрешенных к использованию на Государственном экзамене	49
9. Организация проведения Государственного экзамена	49
10. Примерная тематика выпускной квалификационной работы магистерской диссертации	51
12. Организация проведения защиты выпускной квалификационной работы	51
13. Критерии оценивания знаний обучающихся на Государственном экзамене и на защите выпускной квалификационной работы	52
14. Материально-техническое обеспечение Государственной итоговой аттестации	52

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. В соответствии с Законом Донецкой Народной Республики «Об образовании» Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам высшего профессионального образования является заключительным и обязательным этапом оценки содержания и качества освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки **09.04.03 «Прикладная информатика»**.

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки **09.04.03 «Прикладная информатика»**.

Программа составлена в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (далее – ГОС ВПО) для подготовки магистра по направлению подготовки **09.04.03 «Прикладная информатика»** и «Порядком организации и проведения Государственной итоговой аттестации в ГОУ ВПО «ДонАУиГС».

1.2. Нормативные документы, регламентирующие проведение ГИА по направлению подготовки **09.04.03 «Прикладная информатика»**:

Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании» № 55-ІНС от 19.06.2015 г. (с изменениями);

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (далее – ГОС ВПО) по направлению подготовки **09.04.03 «Прикладная информатика»**, утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 29.12.2015 г. № 978;

Порядок организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 10.11.2017 г. № 1171 (с изменениями);

Порядок подготовки и защиты дипломных работ обучающихся по образовательным программам бакалавриата в ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики», утвержденный приказом ректора от 27.12.2019 г. № 1241;

Порядок подготовки и защиты магистерских диссертаций обучающихся в ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики», утвержденный приказом ректора от 27.12.2019 г. № 1243;

Порядок организации и проведения Государственной итоговой аттестации выпускников образовательных организаций высшего профессионального

образования Донецкой Народной Республики», утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 22.12.2015 г. № 922 (в редакции приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 03.10.2016 г. № 1020);

Порядок о проверке письменных работ обучающихся на наличие плагиата в ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики, утвержденный приказом ректора от 11.06.2018 г. № 544;

Порядок организации балльно-рейтинговой системы оценки качества освоения основных образовательных программ в ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики», утвержденный приказом ректора от 28.12.2018 г. № 1033;

ООП магистратуры, реализуемая ГОУ ВПО «ДонАУиГС» по направлению подготовки **09.04.03 «Прикладная информатика»**, 2019 год начала подготовки обучающихся.

1.3. Программа ГИА по направлению подготовки **09.04.03 «Прикладная информатика»** включает в себя:

а) подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена (итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки), позволяющий выявить и оценить теоретическую подготовку к решению профессиональных задач, готовность к основным видам профессиональной деятельности;

б) подготовку к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ВКР) по одной из тем, отражающих актуальную проблематику в сфере профессиональной деятельности:

- исследование закономерностей становления и развития информационного общества, свойств информации и особенностей информационных процессов;
- исследование и разработку эффективных методов реализации информационных процессов и построения ИС в прикладных областях на основе использования современных ИКТ;
- организацию и проведение системного анализа и реинжиниринга прикладных и информационных процессов, постановку и решение прикладных задач;
- моделирование прикладных и информационных процессов, разработку требований к созданию и развитию ИС и ее компонентов;
- организацию и проведение работ по технико-экономическому обоснованию проектных решений, разработку проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создания ИС в прикладных областях;
- управление проектами информатизации предприятий и организаций, принятие решений по реализации этих проектов, организацию и

управление внедрением проектов ИС в прикладной области;
 – управление качеством автоматизации решения прикладных задач, процессов создания ИС;
 – организацию и управление эксплуатацией ИС;
 – обучение и консалтинг по автоматизации и информатизации прикладных процессов и внедрению ИС в прикладных областях.

1.4. Цель Государственной итоговой аттестации – выявление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника образовательной организации высшего профессионального образования к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ГОС ВПО **09.04.03 «Прикладная информатика»**.

Задача Государственной итоговой аттестации – установление соответствия содержания, уровня и качества подготовки выпускника требованиям ГОС ВПО; мотивация выпускников на дальнейшее повышение уровня компетентности в избранной сфере профессиональной деятельности на основе углубления и расширения полученных знаний и навыков путем продолжения познавательной деятельности в сфере практического применения знаний и компетенций.

1.5. ГИА осуществляется Государственной аттестационной комиссией (ГАК), состав которой утверждается приказом ректора ГОУ ВПО «ДонАУиГС».

Успешное прохождение Государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем профессиональном образовании и о квалификации образца, установленного Министерством науки и образования Донецкой Народной Республики.

1.6. Программа ГИА ежегодно пересматривается и обновляется с учетом изменений нормативно-правовой базы.

Изменения, внесенные в программу ГИА, рассматриваются на Учебно-методическом совете ГОУ ВПО «ДонАУиГС» и утверждается Ученым советом ГОУ ВПО «ДонАУиГС» не позднее 6 месяцев до даты начала проведения ГИА.

1.7. Программа ГИА входит в состав ООП по направлению подготовки **09.04.03 «Прикладная информатика»** и хранится на выпускающей кафедре.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

К Государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по направлению подготовки **09.04.03 «Прикладная информатика»**.

Выпускник, освоивший образовательную программу магистратуры, должен обладать следующими компетенциями:

2.1. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся при сдаче государственного экзамена:

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<i>Знать:</i> способы приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений.
		<i>Уметь:</i> приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию.
		<i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> методами приобретения и использования в практической.
ОПК-5	Способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований	<i>Знать:</i> современные методы исследования и информационно – коммуникационные технологии; основные технологии анализа данных.
		<i>Уметь:</i> применять современные математико-статистические методы и инструментальные средства для исследования объектов профессиональной деятельности.
		<i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> методами статистического анализа и прогнозирования.
ПК-5	Способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	<i>Знать:</i> принципы и приемы, методы анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов.
		<i>Уметь:</i> составлять программу оптимизации процессов и реализовать ее в профессиональной деятельности.
		<i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> практическими навыками анализа разрабатываемых программ оптимизации прикладных и информационных процессов.

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
ПК-6	Способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	<p><i>Знать:</i> определения основных понятий; основные виды эффектов, получаемых при реализации проекта.</p> <p><i>Уметь:</i> составлять формализованное описание применяемых моделей и методов оценки экономических затрат на проекты; распознавать эффективное решение проекта по информатизации от неэффективного решения; анализировать современные модели и методы оценки экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> навыками оценки проекта информатизации как инвестиционного проекта; методами анализа затрат в сфере информатизации с использованием систем управления проектами.</p>
ПК-7	Способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков	<p><i>Знать:</i> перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями; методы научных исследований по теории, технологии разработки и эксплуатации профессионально-ориентированных информационных систем.</p> <p><i>Уметь:</i> проводить выбор интерфейсных средств при построении сложных профессионально-ориентированных информационных систем; формулировать основные технико-экономические требования к проектируемым профессионально-ориентированным информационным системам;</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>создавать профессионально-ориентированные информационные системы.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> методиками анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем.</p>
ПК-8	Способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	<p><i>Знать:</i> современные методы исследования и информационно – коммуникационные технологии; основные технологии анализа данных.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать математические, инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> навыками проведения факторного и кластерного анализа.</p>
ПК-9	Способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы	<p><i>Знать:</i> особенности процессного подхода к управлению ИС; методы анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов.</p> <p><i>Уметь:</i> выполнять критическое осмысление результатов реинжиниринга прикладных и информационных процессов; разрабатывать и реализовывать стратегии реинжиниринга прикладных и информационных процессов; применять метод анализа для изучения информационных процессов.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> навыками реинжиниринга прикладных информационных процессов и критического осмысления его результатов; навыками разработки и реализации стратегии реинжиниринга</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		прикладных и информационных процессов; навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов.
ПК-11	Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	<p><i>Знать:</i> современные методы и инструментальные средства прикладной информатики.</p> <p><i>Уметь:</i> применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС; разрабатывать мероприятия, соответствующие методические и нормативные документы по информатизации.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> навыками разработки проектов и программ.</p>
ПК-12	Способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области	<p><i>Знать:</i> архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области; методы оценки эффективности проектов в области профессиональной деятельности; архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области; методы оценки эффективности проектов в области профессиональной деятельности.</p> <p><i>Уметь:</i> проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области рассчитывать показатели эффективности проектов в области профессиональной деятельности; проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>прикладной области; рассчитывать показатели эффективности проектов в области профессиональной деятельности.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> навыками расчета показателей эффективности проектов в области профессиональной деятельности.</p> <p>навыками расчета показателей эффективности проектов в области профессиональной деятельности.</p>
ПК-13	Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	<p><i>Знать:</i> методологию и технологию проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств.</p> <p><i>Уметь:</i> адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> навыками расчета показателей эффективности проектов в области профессиональной деятельности.</p>
ПК-14	Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	<p><i>Знать:</i> теорию и средства современной организации принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска; современный опыт к выявлению неопределенностей и рисков при принятии проектных решений.</p> <p><i>Уметь:</i> формулировать прикладные задачи организации принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска; умеет самостоятельно осваивать современные подходы к организации принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска.</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> навыками применения современных методов организации принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска; навыками выбора инструментальных средств поддержки принятия решений, соответствующих состоянию проблемы.
ПК-31	Способность обеспечивать устойчивость и безотказность работы с различными базами данных	<i>Знать:</i> принципы организации безопасности хранения данных и настройки политик пользователей.
		<i>Уметь:</i> выполнять резервное копирование, настраивать репликацию; использовать средства настройки.
		<i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> средствами мониторинга производительности и системами аудита безопасности.

2.2. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся при защите выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации):

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<i>Знать:</i> способы приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений; способы анализа и синтеза информационных технологий; педагогическую сущность и содержание психологии абстрактного мышления, механизмы образования абстрактных понятий в мышлении специалиста; роль науки в развитии культуры, характер взаимодействия науки и философии; осознавать ценность

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>научной рациональности; знать её исторические типы и структуру; методы и средства познания, основные принципы научно-технической деятельности, специфику научного мировоззрения, способы взаимодействия науки с другими областями деятельности человека.</p> <p><i>Уметь:</i> приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию; абстрактно мыслить и использовать в практической деятельности эти умения. образовывать абстрактные понятия и оперировать ими, развивать абстрактное мышление в профессиональной деятельности; выделять главное, существенное; анализировать основные философские и научные проблемы; обобщать и систематизировать научно-техническую информацию; самостоятельно формулировать предметно-научные и методологические проблемы, выдвигать гипотезы для их решения; аналитически представлять важнейшие события в истории и философии науки.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> методами приобретения и использования в практической; навыками самостоятельного анализа новых технологий и систем программирования; способностью высказывать нестандартные идеи, нетрадиционно мыслить, вносить творческие изменения в свою профессиональную деятельность. навыками сбора, обработки и анализа информации; постановки новых научных проблем; опытом использования основных методов организации самостоятельного</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		обучения и самоконтроля.
ОПК-3	Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	<p><i>Знать:</i> особенности развития современного общества на основе информационных технологий; технологии исследования современных проблем прикладной информатики; методы анализа состояния информационных систем; о проблемах, стоящих перед разработчиком мобильных приложений.</p> <p><i>Уметь:</i> реализовывать информационные технологии в процессах научно-технического развития общества; применять на практике научно-исследовательские методы; проводить оценку необходимости использования методик исследования; применять методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, и алгоритмическом уровнях с целью выявления требований к информационной платформе.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> навыками работы с информационными технологиями в сфере научно-технического развития; методами проведения научного анализа, сравнения и обобщения; способностью применение этих методов для разработки интернет-приложений.</p>
ОПК-5	Способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований	<p><i>Знать:</i> современные методы исследования и информационно – коммуникационные технологии; основные технологии анализа данных. методические основы научно-исследовательских работ в предметных областях; виды научного знания и способы их классификации, специфику</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>интегративного мышления, главные направления современных теоретико-методологических исследований, в том числе специфику комплексных исследований; особенности различных уровней, методов форм и научного познания.</p> <p><i>Уметь:</i> применять современные математико-статистические методы и инструментальные средства для исследования объектов профессиональной деятельности; применять методы классификации научных исследований в предметных областях; применять знания истории и философии науки к решению конкретных проблем научного исследования; использовать методы научного и философского познания к решению задач научного исследования; основные положения и методы социальных, гуманитарных наук при решении профессиональных задач.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> методами статистического анализа и прогнозирования; синергетикой как методологией самоорганизации и междисциплинарной коммуникации; навыками критического анализа научных работ; системного подхода к анализу научных проблем; формально-логического определения понятий; аргументации и объяснения научных суждений; навыками осуществления междисциплинарного исследования профессионально-ориентированных и общенаучных проблем.</p>
ОПК-6	Способность к профессиональной	<p><i>Знать:</i> принципы и методы системного подхода и методы формализации</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
	эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры	<p>решения прикладных задач; модели и структуры информационных сетей, информационные ресурсы сетей.</p> <p><i>Уметь:</i> применять принципы и методы системного подхода и методы формализации решения прикладных задач; проводить диагностику неисправностей программных и аппаратных компонент информационных систем с использованием специального оборудования и инструментальных средств.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> принципами и методами системного подхода и методы формализации решения прикладных задач; отдельными технологиями построения, отладки и сопровождения информационных систем и сетей.</p>
ПК-1	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	<p><i>Знать:</i> методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС.</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> навыками применения методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях.</p>
ПК-2	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в	<p><i>Знать:</i> методы формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок; методы формализации задач</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
	прикладных областях	<p>прикладной области.</p> <p><i>Уметь:</i> применять методы формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок; выбирать и использовать методы формализации задач прикладной области при решении профессиональных задач.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> методами формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок; способами применения методов формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок.</p>
ПК-3	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	<p><i>Знать:</i> методы постановки и решения прикладных задач в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения; методы и средства решения задач в условиях неопределенности.</p> <p><i>Уметь:</i> применять методы постановки и решения прикладных задач в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения; выбирать и использовать методы и средства решения задач в условиях неопределенности при решении профессиональных задач.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> методами постановки и решения прикладных задач в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения;</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>навыками применения методов и средств эффективного решения задач в условиях неопределенности.</p>
ПК-4	<p>Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>методики постановки, организации и выполнения научных исследований; методы планирования и организации научных экспериментов; методов и технологий обработки экспериментальных данных; методы проведения научных экспериментов; методы оценки результатов исследований; сущность педагогического эксперимента как составной части научного исследования, особенности выявления свойств исследуемых объектов, проверки справедливости гипотез, оценки результатов научно-исследовательской работы; уровни и формы научного познания, парадигмы и ценностные установки научного познания, способы проверки истинности знания, верификации и фальсификации научного знания, основные принципы организации исследовательских и проектных работ.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>планировать и организовывать научные эксперименты, обрабатывать экспериментальные данные; применять методы проведения научных экспериментов; применять методы оценки результатов исследований; проводить научно поставленный эксперимент с точно учитываемыми и управляемыми условиями; определять теоретико-методологическую основу комплексного исследования, научное направление, в рамках которого оно осуществлено; обосновывать концептуально новые</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>проектные идеи, решения и стратегии проектных действий; ставить цели и формулировать задачи для реализации разработанных проектов; готовить научные статьи, научные отчеты, магистерские работы, подбирая и анализируя необходимые источники и эмпирический материал.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i></p> <p>методами обработки экспериментальных данных;</p> <p>навыками использования методов проведения научных экспериментов;</p> <p>навыками применения методов оценки результатов исследований;</p> <p>теоретическими и эмпирическими методами проведения научного эксперимента, экспериментальными умениями, способностью представлять и оценивать результаты проведенного исследования;</p> <p>навыками формирования гипотезы, цели, задач и ожидаемых результатов, теоретико-методологической базой, методами и методиками комплексного исследования; навыками проведения анализа и организации работ по разработке проектных решений и их практического применения.</p>
ПК-5	Способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	<p><i>Знать:</i></p> <p>принципы и приемы, методы анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов;</p> <p>Web-службы, предоставляемые концепцией облачных вычислений.</p> <p>методы научных исследований в области проектирования информационными системами в прикладных областях;</p> <p>методы научных исследований и инструментария в области управления информационными системами в прикладных областях;</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p><i>Уметь:</i> составлять программу оптимизации процессов и реализовать ее в профессиональной деятельности; использовать технологии виртуализации для изучения возможностей новейших версий ОС и ПО; использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> практическими навыками анализа разрабатываемых программ оптимизации прикладных и информационных процессов; методами установки и настройки виртуальных машин Microsoft; навыками использования методов научных исследований и инструментария в области управления информационными системами в прикладных областях; навыками развития методов научных исследований в области проектирования информационных систем в прикладных областях.</p>
ПК-6	Способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	<p><i>Знать:</i> определения основных понятий; основные виды эффектов, получаемых при реализации проекта; экономическую эффективность информационных систем.</p> <p><i>Уметь:</i> составлять формализованное описание применяемых моделей и методов оценки экономических затрат на проекты;</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>распознавать эффективное решение проекта по информатизации от неэффективного решения;</p> <p>анализировать современные модели и методы оценки экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации;</p> <p>проводить анализ экономической эффективности информационных систем.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i></p> <p>навыками оценки проекта информатизации как инвестиционного проекта;</p> <p>методами анализа затрат в сфере информатизации с использованием систем управления проектами;</p> <p>методами анализа экономической эффективности информационных систем и оценки проектных затрат и рисков.</p>
ПК-7	Способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков	<p><i>Знать:</i></p> <p>перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями;</p> <p>методы научных исследований по теории, технологии разработки и эксплуатации профессионально-ориентированных информационных систем;</p> <p>методологию и технологию проектирования ИС.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>проводить выбор интерфейсных средств при построении сложных профессионально-ориентированных информационных систем;</p> <p>формулировать основные технико-экономические требования к проектируемым профессионально-ориентированным информационным системам;</p> <p>создавать профессионально-</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>ориентированные информационные системы; выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> методиками анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем; методами анализа и выбора методологии и технологии проектирования ИС с учетом проектных рисков.</p>
ПК-8	Способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	<p><i>Знать:</i> современные методы исследования и информационно – коммуникационные технологии; основные технологии анализа данных; способы анализа данных для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования; основные методы анализа данных и оценки требуемых знаний для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования; математические методы и методы компьютерного моделирования.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать математические, инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; работать с документами, применяемыми на этапах планирования и выполнения тестирования; анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования;</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i></p> <p>навыками проведения факторного и кластерного анализа;</p> <p>навыками разрабатывать планы тестирования и тестовые примеры с помощью методов компьютерного моделирования;</p> <p>способностью самостоятельно анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования;</p> <p>вероятностными методами решения прикладных задач;</p> <p>математическими методами и методами компьютерного моделирования для анализа данных и оценки требуемых знаний для решения нестандартных задач.</p>
ПК-9	Способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы	<p><i>Знать:</i></p> <p>особенности процессного подхода к управлению ИС; методы анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов;</p> <p>принципы функционирования технологий виртуализации и платформы виртуализации ведущих вендоров.</p> <p>виды прикладных и информационных процессов.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>выполнять критическое осмысление результатов реинжиниринга прикладных и информационных процессов;</p> <p>разрабатывать и реализовывать стратегии реинжиниринга прикладных и информационных процессов; применять метод анализа для изучения информационных процессов;</p> <p>использовать технологии</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>виртуализации VM Oracle Virtual Box; анализировать прикладные и информационные процессы.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i></p> <p>навыками реинжиниринга прикладных информационных процессов и критического осмысления его результатов; навыками разработки и реализации стратегии реинжиниринга прикладных и информационных процессов; навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов; методами установки и настройки виртуальных машин; методами оптимизации прикладных и информационных процессов.</p>
ПК-10	Способность проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач	<p><i>Знать:</i></p> <p>процесс тестирования программного обеспечения и жизненный цикл программного продукта; основные методы, средства и стандарты информатики для решения прикладных задач, понимать их назначение и особенности; возможности и области применения современных информационных систем предприятий и организаций; основные способы маркетингового анализа; варианты выбора инструментария автоматизации и информатизации задач</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>коммуницировать в рамках проектных групп, обучать тестировщиков требованиям с точки зрения пригодности к тестированию; применять методы сравнительного анализа для оценки различных проектных решений; определять последовательность действий, направленных на освоение новых технологий;</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i></p> <p>технологиями тестирования и управления качеством;</p> <p>основными практическими навыками работы с наиболее распространенными программно-техническими средствами для решения прикладных задач различных классов;</p> <p>навыками оценки результатов проведения маркетингового анализа ИКТ и вычислительной техники;</p> <p>способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач.</p>
ПК-11	Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	<p><i>Знать:</i></p> <p>современные методы и инструментальные средства прикладной информатики;</p> <p>возможности применения различных конфигураций программы 1С;</p> <p>возможности и приемы работы с ИС 1С:Предприятие для финансового учета, формирования учетной политики и финансовой отчетности организации, управления предприятием;</p> <p>принципы функционирования технологий SaaS и PaaS;</p> <p>принципы эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов с точки зрения предметной области;</p> <p>методы и инструментальные средства прикладной информатики.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>задач различных классов и создания ИС; разрабатывать мероприятия, соответствующие методические и нормативные документы по информатизации; использовать ИС 1С:Предприятие для решения учетных и аналитических задач современного предприятия; использовать технологии и инструментальные средства разработки, предоставляемые облачными провайдерами; реализовывать приложения для мобильной платформы Google Android; применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> навыками разработки проектов и программ; учетных и аналитических задач, формирования учетной политики и финансовой отчетности организации, управления предприятием; методами применения облачных технологий для решения прикладных задач; принципами эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов с точки зрения их эффективного применения; современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.</p>
ПК-12	Способность проектировать архитектуру и сервисы ИС	<p><i>Знать:</i> архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области;</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
	предприятий и организаций в прикладной области	<p>методы оценки эффективности проектов в области профессиональной деятельности;</p> <p>архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области;</p> <p>методы оценки эффективности проектов в области профессиональной деятельности;</p> <p>показатели и методики оценки влияния информационных технологий на эффективность деятельности предприятий и организаций;</p> <p>методы построения современных ИТ-архитектур;</p> <p>показатели и методики оценки влияния информационных технологий на эффективность деятельности предприятий и организаций;</p> <p>методы построения современных ИТ-архитектур;</p> <p>Основные подходы к построению сервисно-ориентированных систем, реализуемые в современных информационных системах;</p> <p>архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области;</p> <p>рассчитывать показатели эффективности проектов в области профессиональной деятельности;</p> <p>проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области;</p> <p>рассчитывать показатели эффективности проектов в области профессиональной деятельности;</p> <p>использовать технологии и инструменты разработки ИТ-архитектур;</p> <p>использовать технологии и инструменты разработки ИТ-архитектур;</p> <p>самостоятельно выполнять</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>проектирование и разработку в современных системах разработки на основе сервисного подхода;</p> <p>проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i></p> <p>навыками расчета показателей эффективности проектов в области профессиональной деятельности;</p> <p>навыками расчета показателей эффективности проектов в области профессиональной деятельности;</p> <p>методами оценки влияния информационных технологий на эффективность деятельности предприятий и организаций;</p> <p>методиками и инструментами для расчета показателей влияния информационных технологий на эффективность деятельности предприятий и организаций;</p> <p>Навыками реализации систем на основе сервисного подхода;</p> <p>способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области.</p>
ПК-13	Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	<p><i>Знать:</i></p> <p>методологию и технологию проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств;</p> <p>методики анализа прикладной области на всех принципиальных уровнях</p> <p>методы формализации системных требований к структуре и составу сервисных компонентов;</p> <p>основные определения, относящиеся к концепции управления хранилищами данных;</p> <p>инновационные инструментальные средства проектирования ИС.</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p><i>Уметь:</i> адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС; применять различные методики с учетом предметной области прикладной задачи и вести адаптацию; формировать совокупность и структуру сервисов на основе системных требований; проектировать многомерные кубы данных; проектировать информационные процессы и системы, адаптировать современные ИКТ.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> навыками расчета показателей эффективности проектов в области профессиональной деятельности; методиками анализа прикладной области для формализации ее законом в рамках поставленной задачи; навыками разработки систем на основе сервисного подхода. владеть методами реализации хранилищ данных; способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС.</p>
ПК-14	Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	<p><i>Знать:</i> теорию и средства современной организации принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска; современный опыт к выявлению неопределенностей и рисков при принятии проектных решений; понятие и классификацию рисков внедрения ИТ-проектов; – понятие и классификацию рисков внедрения ИТ-проектов;</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>условия неопределенности и риска проектных решений.</p> <p><i>Уметь:</i> формулировать прикладные задачи организации принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска; умеет самостоятельно осваивать современные подходы к организации принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска; проводить оценку уровня рисков при внедрении ИС на предприятии; уметь осуществлять контроль и минимизировать риски при внедрении ИС; проводить оценку уровня рисков при внедрении ИС на предприятии; уметь осуществлять контроль и минимизировать риски при внедрении ИС; принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> навыками применения современных методов организации принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска; навыками выбора инструментальных средств поддержки принятия решений, соответствующих состоянию проблемы; технологиями и инструментами оценки и минимизации рисков; технологиями и инструментами оценки и минимизации рисков; способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска организационно-управленческая деятельность.</p>
ПК-15		<p><i>Знать:</i> стратегии развития и создания</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>прикладных ИС; технологии выбора стратегий развития ИС; методики оценки экономической эффективности проекта; стратегии развития и создания прикладных ИС; технологии выбора стратегий развития ИС; методики оценки экономической эффективности проекта; стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.</p> <p><i>Уметь:</i> корректно выбирать стратегию развития ИС в соответствии с комплексом решаемых задач; проводить оценку экономической эффективности проекта; корректно выбирать стратегию развития ИС в соответствии с комплексом решаемых задач; проводить оценку экономической эффективности проекта; формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> технологиями выбора стратегий и методиками оценки эффективности выбора; технологиями выбора стратегий и методиками оценки эффективности выбора; способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.</p>
ПК-16		<p><i>Знать:</i> методики моделирования бизнес-процессов;</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>принципы анализа соответствия операционных сред решаемым задачам;</p> <p>принципы проведения реинжиниринга информационных процессов на предприятии;</p> <p>концепции и инструменты построения облачной инфраструктуры разработанных корпорациями Microsoft, Google, Oracle;</p> <p>методики моделирования бизнес-процессов;</p> <p>принципы анализа соответствия операционных сред решаемым задачам;</p> <p>принципы проведения реинжиниринга информационных процессов на предприятии;</p> <p>методы моделирования прикладных ИС и реинжиниринга прикладных и информационных процессов.</p> <hr/> <p><i>Уметь:</i></p> <p>выбирать технологии моделирования и необходимые нотации;</p> <p>проводить оптимизацию бизнес-процессов;</p> <p>использовать готовые инструменты и технологии, позволяющие организовать локальное вычислительное облако в рамках предприятия;</p> <p>выбирать технологии моделирования и необходимые нотации;</p> <p>проводить оптимизацию бизнес-процессов;</p> <p>организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации.</p> <hr/> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i></p> <p>методиками моделирования бизнес-процессов с целью их формализации и документирования;</p> <p>навыками разработки и развертывания облачной инфраструктуры на основе</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>Microsoft Azure;</p> <p>методиками моделирования бизнес-процессов с целью их формализации и документирования;</p> <p>методами моделирования прикладных ИС и реинжиниринга прикладных и информационных процессов предприятия и организации.</p>
ПК-17		<p><i>Знать:</i></p> <p>методики организации работы по управлению информационными ресурсами;</p> <p>основные требования (и средства их обеспечения) к хранилищам данных;</p> <p>технологии, обеспечивающие манипулирование хранилищами данных;</p> <p>методы управления информационными ресурсами и системами.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>применять различные методики с учетом предметной области прикладной задачи и вести адаптацию;</p> <p>реализовать средства, обеспечивающие;</p> <p>предоставление пользователю результатов анализа за приемлемое время;</p> <p>возможность осуществления любого логического и статистического анализа, характерного для данного приложения, и его сохранения в доступном для конечного пользователя виде;</p> <p>многопользовательский доступ к данным с поддержкой соответствующих механизмов блокировок и средств авторизованного доступа;</p> <p>управлять информационными ресурсами и информационными системами.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i></p> <p>методиками организации работы с информационными ресурсами с целью применения в рамках определенной предметной области;</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>Владеть методами реализации хранилищ данных. инструментарием управления информационными ресурсами и информационными системами.</p>
ПК-18		<p><i>Знать:</i> принципы организации проектов по разработке и внедрению ИС; методы построения проектов по разработке и внедрению ИС; методы и средства управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС.</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать проекты внедрения ИС на базе реальных предприятий; управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> методами и инструментами разработки и внедрения проектов ИС на базе реальных предприятий; способами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС.</p>
ПК-21		<p><i>Знать:</i> передовые методы оценки качества, информационной безопасности ИС; передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС; использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> передовыми методами оценки качества, надежности и информационной</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>безопасности ИС в процессе эксплуатации ИС; передовыми методами оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.</p>
ПК-22		<p><i>Знать:</i> международные стандарты информатизации предприятий и организации работы ИТ-структур; технологии работы с интернет источниками; международные стандарты информатизации предприятий и организации работы ИТ-структур; технологии работы с интернет источниками; международные стандарты информатизации предприятий и организации работы ИТ-структур; технологии работы с интернет источниками; международные ресурсы и стандарты.</p> <p><i>Уметь:</i> организовывать проекты по разработке и внедрению КИС согласно международным стандартам; строить политики безопасности согласно международным стандартам в КИС; внедрять в производственный и другие процессы методы стандартизации; организовывать проекты по разработке и внедрению КИС согласно международным стандартам; - строить политики безопасности согласно международным стандартам в КИС; внедрять в производственный и другие процессы методы стандартизации; организовывать проекты по разработке и внедрению КИС согласно международным стандартам; строить политики безопасности</p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		<p>согласно международным стандартам в КИС;</p> <p>внедрять в производственный и другие процессы методы стандартизации;</p> <p>использовать международные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i></p> <p>методиками использования международных стандартов при разработке и внедрении ИТ-инфраструктуры предприятия;</p> <p>технологиями работы с интернет-источниками для проведения анализа изменений в современных стандартах и применения их принципов на практике;</p> <p>технологиями работы с интернет-источниками для проведения анализа изменений в современных стандартах и применения их принципов на практике;</p> <p>методами использования международных ресурсов и стандартов в информатизации предприятий и организаций.</p>
ПК-23		<p><i>Знать:</i></p> <p>методы создания и использования информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.</p> <p><i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i></p> <p>способностью использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.</p>
ПК-24		<p><i>Знать:</i></p> <p>методы интеграции компонентов и сервисов ИС.</p> <p><i>Уметь:</i></p>

Коды компетенций	Содержание компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
		интегрировать компоненты и сервисы ИС. <i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> способами интеграции компонентов и сервисов ИС.
ПК-31	Способность обеспечивать устойчивость и безотказность работы с различными базами данных	<i>Знать:</i> принципы организации безопасности хранения данных и настройки политик пользователей.
		<i>Уметь:</i> выполнять резервное копирование, настраивать репликацию; использовать средства настройки.
		<i>Владеть (навыки и/или опыт деятельности:)</i> средствами мониторинга производительности и системами аудита безопасности.

3. ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Государственная итоговая аттестация проходит в _ семестре на базе знаний, полученных обучающимися при изучении учебных дисциплин по направлению подготовки **09.04.03 «Прикладная информатика»** и рассчитана на сосредоточенное прохождение во 2 семестре (2 курс) обучения в объеме 324 академических часов (9 ЗЕ).

Программа предполагает, что обучающиеся имеют теоретическую и практическую подготовку в области прикладной информатики.

Общая трудоемкость в виде часов и зачетных единиц берется из учебного плана соответствующего направления подготовки.

Виды учебной работы	В академических часах	В зачетных единицах
Общая трудоемкость ГИА по учебному плану		
<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>		
Контактная работа (КР):	-	-

Самостоятельная работа (СР):	108	3
Подготовка к сдаче государственного экзамена	108	3
Вид контроля: сдача государственного экзамена		
<i>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</i>		
Контактная работа (КР):	-	-
Самостоятельная работа (СР):	216	6
Выполнение, написание и оформление ВКР	216	6
Вид контроля: защита ВКР		

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Организация и проведение Государственной итоговой аттестации проводится в соответствии с «Порядком организации и проведения Государственной итоговой аттестации в ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики» (**приказ** ректора от ___№___).

5. СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Государственный экзамен (итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки) включает ключевые и практически значимые вопросы по обязательным дисциплинам базовой и вариативной части профессионального цикла учебного плана.

Государственный экзамен по направлению подготовки **09.04.03 «Прикладная информатика»** проводится в **устной** форме.

Государственный экзамен состоит из 2-х частей: теоретическая часть и решение прикладной задачи с использованием ЭВМ. Теоретическая часть предлагается к ответу в форме тестовых заданий, разработанных выпускающей кафедрой информационных технологий ГОУ ВПО «ДонАУиГС».

Каждый сдающий экзамен выбирает билет, содержащий формулировку прикладной задачи, которую необходимо решить с использованием информационных технологий в течении 60 минут. Прикладная задача может сводиться к созданию базы данных, небольшого приложения или автоматизации определенной в билете части производственного, экономического или иного процесса.

В рамках теоретической части для каждого сдающего экзамен формируется от 45 до 60 вопросов по разделам дисциплин базовой и вариативной частей профессионального цикла, вынесенных на государственную итоговую аттестацию. Общее время сдачи теоретической части не более 60 минут.

По результатам ответов на тестовые задания и решения практического задания выставляется оценка, которая заносится в ведомость и протокол заседания ГАК, подписываемый председателем и членами ГАК.

К дисциплинам, выносимым на государственный экзамен, относятся:

Дисциплины базовой части:

1. Современные технологии анализа информации.
2. Методология и технология проектирования информационных систем.

Дисциплины вариативной части:

3. Администрирование баз данных.

Перечень вопросов и типовых практических заданий (задач), критерии и показатели оценивания представлены в разделе 7.

6. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

6.1. Современные технологии анализа информации.

Содержание дисциплины. Разделы дисциплины, выносимые на государственный экзамен:

- Технологии многомерного статистического анализа информации.
- Современные технологии интеллектуального анализа данных.
- Решение основных задач анализа информации.

Рекомендованная литература:

а) основная

1. Кричевский М.Л. Интеллектуальный анализ данных в менеджменте: Учебное пособие. - СПб.: ГУАП, 2005. - 208 с. Электронный ресурс: <http://window.edu.ru/resource/889/44889>
2. Филимонов В.А. Интеллектуальные системы и экспертный анализ: Учебное пособие. - Омск: Изд-во ОмГУ, 2002.- 32 с. Электронный ресурс: <http://window.edu.ru/resource/814/80814>
3. Технологии извлечения, обработки и анализа информации: Учебно-методический комплекс. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. - 246 с. Электронный ресурс: <http://window.edu.ru/resource/268/64268>
4. Анализ данных и процессов: учеб. пособие / А. А. Барсегян, М. С. Куприянов, И. И. Холод, М. Д. Тесс, С. И. Елизаров. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. — 512 с.: ил.

5. Боровиков, Владимир Павлович. Прогнозирование в системе Statistica в среде Windows : Основы теории и интенсивная практика на компьютере : учеб. пособие для высш. учеб. заведений по специальности "Прикладная математика" / В. П. Боровиков, Г. И. Ивченко .- 2-е изд., перераб. и доп .- М. : Финансы и статистика, 2006 .- 368 с.

б) дополнительная

1. Романов В.П. Интеллектуальные информационные системы в экономике: Учебное пособие. -. «Экзамен», 2003. – 496 с.
2. Гаврилова Т.А., Хорошевский, С.В. Базы знаний интеллектуальных систем: учебное пособие. – СПб: Питер, 2006. -382 с.
3. Гаскаров Д.В. Интеллектуальные информационные системы: Учебник для вузов. -М.: ВШ, 2005. – 432
4. Паклин Н.Б., Орешков, В.И. Бизнес аналитика: от данных к знаниям: Учеб. пособие .2-е изд. – СПб.: Питер, 2010. – 704 с., прил. CD
5. Тельнов Ю.Ф. Интеллектуальные информационные системы в экономике. Учебное пособие. -М.: СИНТЕГ. 2001. – 316 с.

6.2. Методология и технология проектирования информационных систем.

Содержание дисциплины. Разделы дисциплины, выносимые на государственный экзамен:

- Нормативно-техническая документация в сфере информационных технологий. Правила написания Технического задания на разработку и внедрение информационной системы.
- Автоматизированное проектирование ИС с использованием Case-технологии. Функционально - ориентированный и объектно-ориентированный подходы. BPMN – модель
- Особенности проектирования клиент-серверных систем, интегрированных систем.

Рекомендованная литература:

а) основная

1. Федоров И.Г. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0 / Научно-практическое издание. — М: МЭСИ, 2013. — 264 с.
2. Информационные системы/О.Л. Голицына, Н.В. Максимов. -М.: ММИЭИФП, 2004. - 329 с.
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207–02. Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15271–02. Руководство по ИСО/МЭК 12207 (процессы жизненного цикла программных средств).

5. Орлов, С.А. Технологии разработки программного обеспечения: учеб. / С.А. Орлов. – СПб. : Питер, 2002. – 464 с.
6. ГОСТ 34.003-90. Автоматизированные системы. Термины и определения.
7. Вендров, А.М. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем / А.М. Вендров. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 176 с.

б) дополнительная

1. ISO/IEC 12207:2008 «System and software engineering – Software life cycle processes».
2. Алгазинов, Э.К. Анализ и компьютерное моделирование информационных процессов и систем: учебное пособие / Э.К. Алгазинов, А.А. Сирота. – М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2009 – 416с.
3. Бабушкина, И.А. Практикум по объектно-ориентированному программированию / И.А. Бабушкина, С.М. Окулов. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 – 366с.
4. Боггс, У. UML и Rational Rose / У. Боггс, М. Боггс. – М.: Лори, 2008.
5. Белов В.С. Информационно-аналитические системы. Основы проектирования и применения: учебное пособие, руководство, практикум, 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Евразийский открытый институт, 2010. - 111 с.
6. Бобровский, С.И. Технологии Delphi: Разработка приложений для бизнеса: Учебный курс / С.И. Бобровский. - СПб: Питер, 2007 - 720с.
7. Гвоздева, Т.В. Проектирование информационных систем: учебное пособие / Т.В. Гвоздева, Б.А. Баллод. – Ростов-н/Д: Феникс, 2009 – 508с.

6.3. Администрирование баз данных.

Содержание дисциплины. Разделы дисциплины, выносимые на государственный экзамен:

- Настройка параметров безопасности и политик пользователей для MSSQL и Mysql
- Обеспечение эффективности хранения и обработки данных для MSsql и Mysql
- Внедрение систем аудита.

Рекомендованная литература:

а) основная

1. Талманн Л. Обеспечение высокой доступности систем на основе MySQL/ Талманн Л., Киндал М., Белл Ч./ БХВ-Петербург, 2012. – 634с.
2. Шварц Б. MySQL. Оптимизация производительности/ Шварц Б., Зайцев П., Ткаченко В. /Символ, - 2010. – 883с.
3. Васвани В. MySQL: использование и администрирование/В.Васвани, 2011, - 268с.

4. И.В. Ананченко, И.В. Козлов Администрирование MS SQL SERVER (Режим доступа: http://elearn.dsum.org/pluginfile.php/981/mod_resource/content/4/%D0%B0%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20mssql.pdf)
5. Администрирование баз данных Microsoft SQL Server (Методические материалы к учебному курсу) Режим доступа: http://elearn.dsum.org/pluginfile.php/982/mod_resource/content/1/SQL2012_Administration_new.pdf

б) дополнительная

1. Мамаев, Е. Администрирование MS SQL Server 7.0 / Е. Мамаев. - М.: БХВ-Петербург, 2010. - 490 с.
2. Михеев, Р. MS SQL Server 2005 для администраторов / Р. Михеев. - М.: Книга по Требованию, 2010. - 521 с.
3. Михеев, Ростислав MS SQL Server 2005 для администраторов / Ростислав Михеев. - М.: БХВ-Петербург, 2012. - 544 с.
4. Нанда Oracle PL/SQL для администраторов баз данных / Нанда, др. А. и. - К.: Символ, 2008. - 496 с.
5. Нильсен SQL Server 2005. Библия пользователя / Нильсен, Пол. - М.: Высшая школа, 2008. - 621 с.

7. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ ЭКЗАМЕНЕ

7.1. Перечень вопросов, типовых практических заданий, тестовых заданий представлены в соответствующих таблицах ниже.

Перечень вопросов к Государственному экзамену

№ вопроса	Содержание вопроса
<i>«Современные технологии анализа информации»</i>	
1	Технологии многомерного статистического анализа информации.
2	Современные технологии интеллектуального анализа данных.
3	Решение основных задач анализа информации
<i>«Методология и технология проектирования информационных систем»</i>	
1	Нормативно-техническая документация в сфере информационных технологий. Правила написания Технического задания на разработку и внедрение информационной системы.
2	Автоматизированное проектирование ИС с использованием Case-технологии. Функционально - ориентированный и объектно-ориентированный подходы. BPMN –

	модель
3	Особенности проектирования клиент-серверных систем, интегрированных систем.
«Администрирование баз данных»	
1	Настройка параметров безопасности и политик пользователей для MSSQL и Mysql
2	Обеспечение эффективности хранения и обработки данных для MSSql и Mysql
3	Внедрение систем аудита.

Типовые практические задания выносимые на Государственный экзамен

№ задания	Содержание задания
«Современные технологии анализа информации»	
1	<p>Даны файлы с исходными данными в формате txt. Архив с файлами можно скачать с сайта фирмы разработчика (http://www.basegroup.ru/download/demoprgr/practicum/) или у преподавателя.</p> <p>Выполнить следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создать хранилище данных в Deductor Warehouse 2. Наполнить хранилище данными 3. Создать срез «Продажи в аптеке №2 за летние месяцы». 4. Создать срез «Продажи в аптеке №1 с 8 до 14 часов». 5. Создать срез «Продажи в аптеке №3 за 4 квартал».
«Методология и технология проектирования информационных систем»	
2	<p>На пищевом предприятии диспетчер склада принимает возвраты продукции. При возврате контрагент приезжает с товарно-транспортной накладной. Диспетчер должен:</p> <p>принять возврат согласно договору с контрагентом, составить на основании ттн акт приема направить возвращенный товар в зависимости от его состояния в одно из трех подразделений:</p> <p>На реализацию (качественный товар) В утиль (некачественный товар) В машинно-технический отдел (товар подлежащий переработке).</p> <p>Построить bpmn модель этого бизнес-процесса.</p>
«Администрирование баз данных»	
3	<p>Дать право чтения из базы на все таблицы базы данных NSI пользователю "operator" для доступа с компьютера в ip 192.168.128.9 с паролем «GfhvegbKKm».</p> <p>Ответ: GRANT SELECT ON NSI.* TO operator@192.168.128.9 IDENTIFIED BY "GfhvegbKKm".</p>
4	<p>Сменить пользователю «operator» пароль на "GfhvegbKKm".</p> <p>Ответ:</p> <pre>\$ mysql -u root -p; use mysql; UPDATE user SET Password=PASSWORD("GfhvegbKKm") WHERE User="operator"; mysql> flush privileges; mysql> quit;</pre>

Типовые тестовые задания выносимые на Государственный экзамен

№	Содержание задания
---	--------------------

задания	
«Современные технологии анализа информации»	
1	Информационно-аналитическая система — это: <ol style="list-style-type: none"> a. Комплекс программ для анализа данных b. Комплект приборов для получения справок c. Комплекс аппаратных, программных средств, информационных ресурсов, методик d. Комплекс программ для обработки статистических данных
2	Информационно-аналитические системы применяются: <ol style="list-style-type: none"> a. Только для оценки финансового состояния предприятия b. Для подготовки принятия решений c. В процессе разработки бизнес-планов d. Для обработки статистических данных
3	Аналитическая подготовка принятия решений имеет следующие аспекты: <ol style="list-style-type: none"> a. Извлечение данных из ... b. Организация хранения c. Собственно анализ ... d. Подготовка результатов ...
«Методология и технология проектирования информационных систем»	
1	К языкам какого типа относится язык UML? <ol style="list-style-type: none"> a. Язык визуального моделирования b. Язык процедурного программирования c. Язык функционального программирования d. Язык объектно-ориентированного программирования
2	Какие виды связей не поддерживаются средством концептуального моделирования баз данных ALLFusion Data Modeler? <ol style="list-style-type: none"> a. Многие-к-одному b. Один-к-одному c. Один-ко-многим d. Многие-ко-многим
3	Какое из перечисленных ниже CASE-средств позволяет поддерживать стандарт IDEF3 при проектировании информационных систем? <ol style="list-style-type: none"> a. AllFusion Process Modeler b. Visio c. AllFusion Data Modeler d. Rational Rose
«Администрирование баз данных»	
1	Какой из перечисленных типов файлов не относится к журналу транзакций? <ol style="list-style-type: none"> a. Коллекция аудита b. Сбор данных c. Триггер d. Планы обслуживания
2	Сколько спецификаций аудита можно создать для каждого аудита каждой базы данных SQL Server ? <ol style="list-style-type: none"> a. Сколько угодно b. Две c. Одну

	d. Три
3	<p>На каких уровнях может производиться аудит mss ql server?</p> <p>a. Только уровень сервера</p> <p>b. Только уровень базы данных</p> <p>c. Уровень сервера и уровень базы данных</p> <p>d. Уровень отдельного пользователя и уровень сервера</p>

7.2. При оценке уровня профессиональной подготовленности по результатам государственного экзамена необходимо учитывать следующие критерии:

- знание учебного материала (учебных дисциплин);
- знание нормативно-законодательных актов и различных информационных источников;
- способность к абстрактному логическому мышлению;
- умение выделить проблемы;
- умение определять и расставлять приоритеты;
- умение аргументировать свою точку зрения.

Описание показателей и критериев оценивания результатов государственного экзамена, а также шкалы оценивания приведены в следующей таблице.

Показатели, критерии и уровни оценивания результатов Государственного экзамена*

Уровни оценивания	Описание показателей и критериев оценивания			
	Показатели оценивания	Критерии оценки теоретической части экзамена**	Критерии оценки расчетной задачи экзамена	Критерии оценки ситуационного задания экзамена
<p><i>Высокий уровень 90-100 баллов («отлично»/ А)</i></p>	<p>- знание учебного материала (учебных дисциплин); - знание нормативно-законодательных актов и различных информационных источников; - способность к абстрактному логическому мышлению; - умение выделить проблемы; - умение определять и расставлять приоритеты; - умение аргументировать свою точку зрения; - умение применять теоретические знания для анализа конкретных производственных ситуаций и решения прикладных проблем; - общий (культурный) и специальный (профессиональный) язык ответа;</p>	<p>1. полно раскрыто содержание материала билета; 2. материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, с точной терминологией; 3. показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; 4. продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; 5. ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; 6. допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию; 7. высокий уровень сформированности компетенций.</p>	<p>при правильном численном ответе, полученном на основании решения по правильной расчетной схеме и корректно записанным расчетным формулам</p>	<p>Полные верные ответы. В логичном рассуждении при ответах нет ошибок, задание полностью выполнено. Получены правильные ответы, ясно прописанные во всех строках заданий и таблиц</p>
<p><i>Средний уровень 75-89 баллов («хорошо»/ В,С)</i></p>	<p>- высокий уровень сформированности компетенций.</p>	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет недостатки: 1. в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; 2. допущены один – два недочета при освещении основного</p>	<p>представлено решение задачи по правильно записанным расчетным формулам, но при неполучении правильного численного решения в результате допущенных численных ошибок в</p>	<p>Верные ответы, но имеются небольшие неточности, в целом не влияющие на последовательность событий, такие как небольшие пропуски, не связанные с</p>

Уровни оценивания	Описание показателей и критериев оценивания			
	Показатели оценивания	Критерии оценки теоретической части экзамена**	Критерии оценки расчетной задачи экзамена	Критерии оценки ситуационного задания экзамена
		содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора; 3. допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора; 4. базовый или высокий уровень сформированности компетенций.	расчетах	основным содержанием изложения. Задание оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию вопроса
<i>Низкий уровень 60-74 балла («удовлетворительно» /D,E)</i>	- знание учебного материала (учебных дисциплин); - знание нормативно-законодательных актов и различных информационных источников; - способность к абстрактному логическому мышлению; - умение выделить проблемы; - умение определять и расставлять приоритеты; - умение аргументировать свою точку зрения; - умение применять теоретические знания для анализа конкретных производственных ситуаций и решения прикладных проблем;	1. неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы достаточные умения для усвоенного материала; 2. имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; 3. при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации; 4. базовый или высокий уровень сформированности компетенций.	при отсутствии правильного численного ответа, но при правильно выбранной схеме ее решения и расчетных формулах, в которых, однако, имеются ошибки, не имеющие принципиального значения	В рассуждении допущены более трех ошибок в логическом рассуждении, последовательности событий и установлении дат. При объяснении исторических событий и явлений указаны не все существенные факты
<i>Недостаточный уровень 0-59 баллов («неудовлетворительно»/ F, Fx)</i>	- общий (культурный) и специальный (профессиональный) язык ответа. - низкий уровень сформированности	1. не раскрыто основное содержание учебного материала; 2. обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного	выставляется при полностью неправильном решении	Ответы неверные или отсутствуют

Уровни оценивания	Описание показателей и критериев оценивания			
	Показатели оценивания	Критерии оценки теоретической части экзамена**	Критерии оценки расчетной задачи экзамена	Критерии оценки ситуационного задания экзамена
	универсальных компетенций.	материала; 3. допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после наводящих вопросов; 4. не сформированы компетенции, умения и навыки; 5. базовый уровень сформированности компетенций.		

Государственный экзамен оценивается из 100 возможных баллов за все виды работ обучающихся представленных в билете. Экзаменационный билет государственного экзамена состоит из двух частей: теоретической части (тестовые задания) и практической части (практического задания). Максимальное количество баллов за каждую часть – 50 баллов. Общее количество баллов состоит из суммы баллов за первую и вторую части.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ И ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ, РАЗРЕШЕННЫХ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ ЭКЗАМЕНЕ

Во время прохождения теоретической и практической части государственного экзамена, а также во время ответа на экзаменационные вопросы билета и демонстрации результатов практического задания, экзаменуемым разрешается использование следующих технических и программных средств.

Технические средства:

1. Персональные компьютеры аудитории 704.
2. Локальная сеть учебного заведения.
3. Мультимедийный проектор.
4. Внешние носители данных (предварительно проверенные членом экзаменационной комиссии)

Программные средства:

1. Операционная система.
2. Пакет офисных программ.
3. Антивирусное программное обеспечение.
4. Информационные системы, предусмотренные рабочей программой дисциплины.
5. Среда разработки программных приложений, предусмотренная рабочей программой дисциплины.
6. Браузер с доступом к сетевым ресурсам (при выполнении практической части государственного экзамена).

Использование учебников, и других пособий не допускается. Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

9. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Государственный экзамен проводится на заключительном этапе учебного процесса до защиты выпускной квалификационной работы.

Перед экзаменом проводятся консультирование обучающихся по вопросам, включенным в данную Программу.

Государственный экзамен (итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки) проводится на открытом заседании ГАК.

Государственный экзамен проводится на том языке, на котором была реализована ООП. В процессе подготовки к ответу экзаменуемому разрешается пользоваться данной Программой, техническими и программными средствами, перечень которых указывается в разделе 8 данной Программы.

Государственный экзамен проводится в устной форме.

При проведении государственного экзамена в устной форме обучающиеся получают экзаменационные билеты, содержащие задания, составленные в соответствии с утверждённой программой проведения ГИА. Государственный экзамен сдаётся по билетам утвержденного образца.

При проведении экзамена экзаменуемому предоставляется 1 час для подготовки ответа на тестовые задания, составляющие теоретическую часть государственного экзамена, и 1 час на выполнение практического задания. На вопросы билета студент отвечает публично.

При проведении устного государственного экзамена в аудитории могут готовиться к ответу одновременно не более пяти экзаменуемых, каждый из которых располагается за отдельным столом.

Обучающимся выдаются проштампованные чистые листы, на которых необходимо изложить ответы по вопросам билета. Каждый лист подписывается экзаменуемым разборчиво с указанием фамилии, имени, отчества, личной росписи и по окончании ответа сдаётся секретарю.

Члены ГАК вправе задавать дополнительные вопросы с целью выявления глубины знаний обучающихся по рассматриваемым темам. Продолжительность устного ответа на вопросы билета не должна превышать 20 минут.

Ответ экзаменуемого оценивается в большей степени по основным вопросам билета. Каждый член ГАК отдельно оценивает знания обучающегося. Оценка выставляется в соответствии с критериями (раздел 7 настоящей Программы) по принятой бально-рейтинговой системе. Решение об итоговой оценке принимается по окончании государственного экзамена на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или, в случае его отсутствия, заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

Результаты устных государственных экзаменов объявляются председателем Государственной аттестационной комиссии после заседания ГАК в день их сдачи.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится в ГОУ ВПО «ДонАУиГС» с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (согласно разделу 7 Порядка организации и проведения Государственной итоговой аттестации выпускников Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики»).

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения Государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у студента индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в ГОУ ВПО «ДонАУиГС»).

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).

10. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ (МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ)

1. Анализ методов проектирования и разработки ИС в сфере управления.
2. Разработки подсистем автоматизации деятельности подразделений организации.
3. Разработка ГИС управления территориями и объектами.
4. Разработка автоматизированных рабочих мест (тонких клиентов) сотрудников организации.
5. Создание систем обучения и тестирования сотрудников предприятия.
6. Разработка систем поддержки принятия решений сопровождения процессов организации.
7. Разработка рекомендательных информационных систем.
8. Разработка рекомендаций по повышению эффективности онлайн-систем.
9. Разработка методов обработки и анализа Big Data.
10. Моделирование систем массового обслуживания.
11. Разработка функциональных задач для концепции электронного правительства.

11. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Требования к содержанию, форме, структуре, объему, подготовке и защите, а также хранению выпускных квалификационных работ, выполняемых выпускниками ГОУ ВПО «ДонАУиГС» представлены в полном объеме в локальных нормативных

актах: «Порядок подготовки и защиты дипломных работ обучающихся по образовательным программам бакалавриата (далее – Порядок) в ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики» (приказ ректора от 27.10.2019 г. № 1241), «Порядок подготовки и защиты магистерских диссертаций обучающихся в ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики» (приказ ректора от 27.12.2019 г. № 1243).

12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Критерии оценивания качества выполнения и защиты выпускной квалификационной работы представлены в локальных нормативных актах: «Порядок подготовки и защиты дипломных работ обучающихся по образовательным программам бакалавриата (далее – Порядок) в ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики» (приказ ректора от 27.10.2019 г. № 1241), «Порядок подготовки и защиты магистерских диссертаций обучающихся в ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики» (приказ ректора от 27.12.2019 г. № 1243).

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации предусматривает наличие аудитории для сдачи государственного экзамена и защиты магистерской диссертации.

Государственный экзамен проходит в аудиториях, предусматривающих наличие рабочих мест для председателя и членов государственной экзаменационной комиссии, и рабочих мест для студентов, допущенных на государственный экзамен.

Для защиты выпускной квалификационной работы также требуется аудитория, предусматривающая наличие рабочих мест для председателя и членов государственной экзаменационной комиссии, рабочего места для студента, компьютерной техники с необходимым лицензионным программным обеспечением, мультимедийного проектора, экрана, щитов для размещения наглядного материала.

Утверждение изменений «Основная образовательная программа высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», квалификация «магистр» очная форма обучения. Рассмотрена Ученым советом ГОУ ВПО «ДонАУиГС» протокол № 7/15 от «22» февраля 2017 г.

«Основная образовательная программа высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», квалификация «магистр» очная форма пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета Академии «26» апреля 2018 г., протокол № 9.

Ученый секретарь
27 04 20 18 г.



Утверждение изменений «Основная образовательная программа высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», квалификация «магистр» очная форма обучения. Рассмотрена Ученым советом ГОУ ВПО «ДонАУиГС» протокол № 7/15 от «22» февраля 2017 г.

«Основная образовательная программа высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», квалификация «магистр» очная форма пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета Академии «___» _____ 20__ г., протокол № _____.

Ученый секретарь _____
_____ 20__ г.

Утверждение изменений «Основная образовательная программа высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», квалификация «магистр» очная форма обучения. Рассмотрена Ученым советом ГОУ ВПО «ДонАУиГС» протокол № 7/15 от «22» февраля 2017 г.

«Основная образовательная программа высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», квалификация «магистр» очная форма пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета Академии «___» _____ 20__ г., протокол № _____.

Ученый секретарь _____
_____ 20__ г.