ГАОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА»

Утвержден решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 11
от 21 марта 2026 г

КАФЕДРА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

ПМ.02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ

Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Квалификация – техник по защите информации

Форма обучения – очная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A9E2DAF91A2F57E988B751E574CFCC
Владелец: Бучаев Ахмед Гамидович
Действителен: с 23.09.2025 до 17.12.2026

Махачкала – 2026

УДК 004.056.5
ББК 32.973.2

Составитель – Гасанова Зарема Ахмедовна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Галяев Владимир Сергеевич, кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Газимагомедов Ахмед Абдуллаевич, кандидат экономических наук, ведущий инженер-программист Дагестанского федерального исследовательского центра академии наук.

Представитель работодателя – Зайналов Джабраил Тажутдинович, директор регионального экспертно-аттестационного центра «Экспертиза».

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной практике разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г., № 1553, в соответствии с приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 г., № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной практике размещен на официальном сайте www.dgunh.ru

Гасанова З.А. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной практике для специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. – Махачкала: ДГУНХ, 2026 г. – 20 с.

Рекомендован к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 марта 2026 г.

Рекомендован к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, к.пед.н., Гасановой З.А.

Одобрен на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 24 февраля 2026 г., протокол № 7.

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение оценочных материалов… ……4

РАЗДЕЛ 1. Перечень компетенций с указанием квалификационных заданий…..5

1.1. Перечень формируемых компетенций……5

1.2. Перечень компетенций с указанием квалификационных заданий……..6

РАЗДЕЛ 2. Примерный перечень вопросов к собеседованию во время процедуры защиты отчета……..…….…….……..…..11

РАЗДЕЛ 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания в рамках прохождения практики……..12

РАЗДЕЛ 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций……14

Лист актуализации оценочных материалов

Назначение оценочных материалов

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной практике на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по учебной практике включает в себя: перечень компетенций с указанием квалификационных заданий; вопросы к собеседованию во время процедуры защиты отчета по практике; описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания в рамках прохождения практики; методические материалы, определяющие процедуры оценивания умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности для достижения успеха.

Основными параметрами и свойствами оценочных материалов являются:

- компетентностный подход, соотнесение оценочных материалов с оцениваемыми компетенциями;
- компетентностный подход при формировании критериев оценки знаний, умений, навыков и опыта профессиональной деятельности обучающихся;
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц оценочных материалов);
- объем (количественный состав фонда оценочных средств);
- качество оценочных материалов в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении аттестации по результатам прохождения учебной практики.

РАЗДЕЛ I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ

1.1 Перечень формируемых компетенций

Код	Наименование
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.4.	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств
ПК 2.6.	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды,

	ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2. Перечень компетенций с указанием квалификационных заданий

Формулировка компетенции	**Знания, умения**	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Совместно с руководителем составить план решения поставленных задач
	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. **Знания** номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Собрать информацию об объекте прохождения практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения**: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития **Знания**: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	Изучить организационно-распорядительную документацию по ИБ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения**: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами **Знания**: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности	Присутствовать на совещаниях при обсуждении вопросов защиты информации
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы. **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.	Подготовить отчет по практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности	Проанализировать нормативные и правовые акты предприятия/организации

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	Пройти инструктаж по технике безопасности
	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения**.**	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Изучить методы и средства проведения учебной гимнастики
	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.	
	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Изучить нормативно-правовые документы в области ИБ
	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПМ 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных,	**Практический опыт:** установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе	Техническая эксплуатация элементов

программно-аппаратных средств защиты информации	**Умения:** устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;	программной и аппаратной защиты автоматизированной системы
	Знания: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных	
ПМ 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.	**Практический опыт:** обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; использование программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети	Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений
	Умения: устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;	
	Знания: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных	
ПМ 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	**Практический опыт:** тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении
	Умения: диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;	
	Знания: методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	
ПМ 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа	**Практический опыт:** решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; применение электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных	Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной

	Умения: применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись	безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики
	Знания: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации	
ПМ 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	**Практический опыт:** учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности	Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации
	Умения: применять средства гарантированного уничтожения информации	
	Знания: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации	
ПМ 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	**Практический опыт:** работа с подсистемами регистрации событий; выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе	Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности
	Умения: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	
	Знания: типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа	

РАЗДЕЛ 2. Примерный перечень вопросов к собеседованию во время процедуры защиты отчета

Вопросы

- какие типы программных и программно-аппаратных средств были вами освоены во время практики?
- какие меры противодействия нарушениям были реализованы?
- какие параметры защиты были применены в настройках операционных систем в организации?
- какие из используемых программных средств сертифицированы ФСТЭК/ФСБ России?
- каковы параметры частной политики безопасности в информационных системах организации?
- какие технологии обеспечения защиты информации в компьютерных сетях используются в организации?
- какие предложения по совершенствованию системы управления защиты информации автоматизированных систем организации Вы можете дать?
- какие угрозы информационной безопасности были выявлены Вами?
- как Вы оцениваете состояние защищенности информационных систем организации?
- какие исходные данные для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности Вы собирали и изучали?
- какие меры для обеспечения информационной безопасности информационных систем вы рекомендуете применит в организации?
- какие методы анализа работоспособности и эффективности программных и программно-аппаратных средств защиты информации были применены вами?
- какие нормативные и методические документы ФСТЭК России и ФСБ России были использованы при анализе системы безопасности организации?

РАЗДЕЛ 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания в рамках прохождения практики

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета с оценкой. Обучающийся представляет отчетные документы о выполнении индивидуального задания на практику в установленные сроки.

Шкала оценивания	***Уровень освоения компетенций***	***Показатели***	***Критерии оценивания***
«отлично»	Продвинутый уровень	отчет	Отчет в полном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции с использованием всего рекомендуемого инструментария
		защита отчета	Доклад отражает основные выводы по результатам освоения компетенции. Обучающийся демонстрирут владение понятийным аппаратом, точные и полные ответы на задаваемые вопросы, свободное владение фактическим материалом, изложенным в отчете
		дневник	В полном объеме отражает выполненную в ходе прохождения практики работу
		аттестационный лист	Все компетенции освоены
		характеристика	Содержит оценку «отлично», «хорошо»
«хорошо»	Базовый уровень	отчет	Отчет в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены неточности в анализе
		защита отчета	Доклад отражает основные выводы по результатам освоения компетенции. Обучающийся владеет понятийным аппаратом, но при использовании

			допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете
		дневник	В достаточном объеме отражает выполненную в ходе прохождения практики работу
		аттестационный лист	Все компетенции освоены
		характеристика	Содержит оценку «отлично», «хорошо»
«удовлетворительно»	Пороговый уровень	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе
		защита отчета	Доклад отражает основные выводы по результатам формирования компетенции. Обучающийся в основном знает содержание понятий, но при использовании допускает ошибки, испытывает затруднения при использовании фактического материала, изложенного в отчете
		дневник	Не в достаточном объеме отражает выполненную в ходе прохождения практики работу
		аттестационный лист	Все компетенции освоены
		характеристика	Содержит оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
«неудовлетворительно»	Допороговый уровень	отчет	Отчет не соответствует требованием, не содержит требуемых результатов выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции
		защита отчета	Доклад не в полном объеме отражает выводы по результатам прохождения практики. Обучающийся не владеет понятийным аппаратом, испытывает трудности при ответе на вопросы по

			содержанию отчета
		дневник	Не отражает выполненную в ходе прохождения практики работу
		аттестационный лист	Не освоена хотя бы одна компетенция
		характеристика	Содержит оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Критерии выставления итоговой оценки по результатам прохождения практики во время промежуточной аттестации (защита отчета по практике):

«отлично» – все компетенции, закрепленные программой практики, сформированы на продвинутом уровне или не менее 90% компетенций сформированы на продвинутом уровне, а остальные сформированы на базовом уровне.

«хорошо» – все компетенции, закрепленные программой практики, сформированы на базовом уровне или не менее 70% компетенций сформированы на базовом уровне, остальные на продвинутом и/или пороговом.

«удовлетворительно» – у обучающегося все компетенции, закрепленные программой практики, сформированы на пороговом уровне, или более 70% компетенций, закрепленных программой практики, сформированы на пороговом уровне, а остальные на базовом и/или продвинутом, и не более 10% на допороговом.

«неудовлетворительно» − у обучающегося менее 50% компетенций, закрепленных программой практики, сформированы на пороговом/базовом/продвинутом уровне.

РАЗДЕЛ 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации, как правило, в течение последнего дня периода практики. Формой промежуточной аттестации обучающихся по практике является зачет с оценкой.

Зачет проводится в форме публичной защиты отчета по практике, организованной комиссией по проведению промежуточной аттестации, в состав которой помимо руководителя практики могут включаться педагогические работники кафедры, по которой обучающимися осуществляется прохождение соответствующей практики, представители организаций и предприятий, на базе которых проводилась практика.

Защита отчета по практике, как правило, состоит в коротком докладе (8-10 минут) студента и в ответах на вопросы по существу отчета. Общая продолжительность публичной защиты, как правило, не должна превышать 15 минут.

При выставлении оценки учитываются содержание, качество отчета и дневника по практике, правильность и полнота ответов на вопросы, задаваемые во время процедуры защиты отчета, характеристика руководителя с места прохождения обучающимся практики, оценка, данная обучающемуся руководителем практики от ДГУНХ в аттестационном листе. Результаты промежуточной аттестации по итогам оценки прохождения практики вносятся в ведомость промежуточной аттестации и зачетную книжку обучающегося.

При прохождении практики и подготовке отчетной документации могут быть полезны следующие локально-нормативные акты ДГУНХ и учебно-методические материалы:

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования.
2. Программа учебной практики (эксплуатационной практики) для специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
3. Методические указания по прохождению учебной практики для студентов специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.