

Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»

ПРИНЯТО
решением Ученого совета
ДГУНХ от 06 июня 2023 г.,
протокол № 11



УТВЕРЖДАЮ
Ректор ДГУНХ, д.э.н., профессор

А. Г. Бучаев
07 июня 2023 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

КВАЛИФИКАЦИЯ – ТЕХНИК ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ

Махачкала – 2023

УДК 004.056.5

ББК 16.8

Коллектив разработчиков основной профессиональной образовательной программы:

1. Гасанова Зарема Ахмедовна, к.п.н., заместитель заведующего кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность», руководитель коллектива разработчиков.

2. Галяев Владимир Сергеевич, к.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ;

3. Курбанова Узлипат Магомедкаримовна, специалист Департамента по учебной работе ДГУНХ.

4. Зайналов Джабраил Тажутдинович, директор регионального экспертно-аттестационного центра «Экспертиза», эксперт-представитель работодателя.

5. Ахмедов Руслан Камильевич, генеральный директор ООО «АСТРАЛ-РД», эксперт-представитель работодателя.

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. г. N 1553 " (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 г. N 44938) и на основании приказа Минпросвещения России от 24.08.2022 г., № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Рекомендована к утверждению
Учебно-методическим советом ДГУНХ
05 июня 2023 г., протокол № 4.

Проректор по учебной работе, председатель
Учебно-методического совета, д.э.н., профессор
Казаватова Н.Ю.

Рассмотрена и одобрена
на заседании выпускающей кафедры
«Информационные технологии и
информационная безопасность»
31 мая 2023 г., протокол № 10

Зав.кафедрой «Информационные технологии и
информационная безопасность», к.ф.-м.н., доцент
- Галяев В.С.

Одобрена и рекомендована к утверждению.
Руководитель образовательной программы
СПО – программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 10.02.05
Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем,
к.пед.н., Гасанова З.А.

01 июня 2023 г.

Эксперты – представители работодателей: :
Зайналов Д.Т.

03 июня 2023 г.

Ахмедов Р.К.

03 июня 2023 г.

Оглавление

1. Нормативные документы для разработки программы подготовки специалистов среднего звена.....	5
2. Общая характеристика подготовки специалистов среднего звена.....	6
2.1. Цели образовательной программы.....	7
2.2. Срок получения среднего профессионального образования.....	8
2.3. Трудоемкость подготовки специалистов среднего звена.....	8
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	9
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников.....	9
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.....	9
3.3. Виды деятельности выпускников.....	9
4. Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....	10
5. Структура программы подготовки специалистов среднего звена.....	16
6. Условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена.....	17
7. Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....	20
8. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы подготовки специалистов среднего звена.....	20
9. Организация воспитательной работы.....	23
10. Регламент обновления программы подготовки специалистов среднего звена.....	24
Листы согласованных изменений, внесенных в программу подготовки специалистов среднего звена	
Приложение 1. Учебный план	
Приложение 2. Календарный учебный график	
Приложение 3. Рабочие программы дисциплин и междисциплинарных курсов	
Приложение 4. Рабочая программа учебной практики	
Приложение 5. Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности)	
Приложение 6. Рабочая программа производственной практики (преддипломной)	
Приложение 7. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 8. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам	
Приложение 9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебной практике	
Приложение 10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности)	

- Приложение 11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по производственной (преддипломной) практике
- Приложение 12. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации
- Приложение 13. Методические материалы по освоению дисциплин
- Приложение 14. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по междисциплинарному курсу «Программные и программно-аппаратные средства защиты информации»
- Приложение 15. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по междисциплинарному курсу «Инженерно-технические средства физической защиты объекта информатизации»
- Приложение 16. Методические рекомендации по выполнению отчетов по производственной практике (преддипломной) практике
- Приложение 17. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы
- Приложение 18. Аннотации рабочих программ дисциплин
- Приложение 19. Аннотации рабочих программ практик
- Приложение 20. Аннотация программы государственной итоговой аттестации
- Приложение 21. Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования, и лицах, привлекаемых к реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования на иных условиях, очная форма обучения
- Приложение 22. Сведения о научно-педагогических работниках, участвующих в реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования, и лицах, привлекаемых к реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования на иных условиях, являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (сведения о специалистах-практиках), очно-заочная форма обучения
- Приложение 23. Материально-технические условия реализации образовательной программы
- Приложение 24. Рабочая программа воспитания
- Приложение 25. Календарный план воспитательной работы

1. Нормативные документы для разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (далее – образовательная программа ППСЗ) реализуется в Дагестанском государственном университете народного хозяйства (далее – ДГУНХ) по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Программа представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ДГУНХ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО). Программа подготовки специалистов среднего звена регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, междисциплинарных курсов, программы учебной и производственной практик, программы итоговой государственной аттестации, фонды оценочных средств, методические материалы, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, обеспечивающие реализацию образовательной программы.

Нормативную правовую базу разработки ППСЗ составляют:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 08.06.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2020).

2. Приказ Минобрнауки России от 26 декабря 2016 г. №1553 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2016 г. N 44938).

3. Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167).

4. Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 N 968 (ред. от 17.11.2017, с изм. от 21.05.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 N 30306).

5. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»

(зарегистрирован в Минюсте России 11 сентября 2020 г., регистрационный номер № 59778)

6. Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. №1553 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г. №44938).

7. «Методические рекомендации по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (направлены письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 N 06-846).

8. Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

9. Приказ Минпросвещения России от 17.12.2020г. №747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования».

10. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» от 31.07.2020 N 304-ФЗ.

11. Устав ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства».

12. Локально-нормативные акты Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

2. Общая характеристика подготовки специалистов среднего звена

Обучение по образовательной программе в ДГУНХ осуществляется в очной форме обучения.

Содержание СПО по специальности определено образовательной программой, разрабатываемой и утверждаемой ДГУНХ самостоятельно в соответствии с ФГОС СПО.

При разработке образовательной программы ДГУНХ сформированы требования к результатам ее освоения в части профессиональных компетенций на основе профессионального стандарта "Специалист по защите информации в автоматизированных системах", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. N 525н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 октября 2022 г., регистрационный N 70596)

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники освоившие образовательную программу, осуществляют профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности.

При реализации образовательной программы ДГУНХ вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы и отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования разрабатывается ДГУНХ на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

ДГУНХ разрабатывает образовательную программу в соответствии с выбранной квалификацией специалиста среднего звена, указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный N 30861) с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. N 518 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2014 г., регистрационный N 32461), от 18 ноября 2015 г. N 1350 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный N 39955) и от 25 ноября 2016 г. N 1477 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2016 г., регистрационный N 44662):

техник по защите информации.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включенных в образовательные программы рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

2.1. Цели образовательной программы

Целью данной программы является подготовка специалистов к профессиональной работе в области управления информационной безопасностью в соответствии с видами профессиональной деятельности, применяя развитые математические методы и современные информационно-коммуникационные технологии. Особенность подготовки магистра направления 10.04.01 Информационная безопасность по профилю «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации» заключается в глубокой подготовке, которая включает сферы науки, техники и технологии, охватывающие исследования и

разработки, направленные на создание, эксплуатацию, развитие и защиту автоматизированных информационно-аналитических систем, обеспечивающих обработку и анализ специальной информации, а также функционирующих в составе этих систем прикладных средств современных информационных технологий.

2.2. Срок получения среднего профессионального образования

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев;

на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

2.3. Трудоемкость подготовки специалистов среднего звена

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах при получении квалификации специалиста среднего звена «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	476
Математический и общий естественнонаучный цикл	396
Общепрофессиональный цикл	1078
Профессиональный цикл	2082
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта	5940

Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин, междисциплинарных курсов образовательной программы ДГУНХ определяет самостоятельно.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: Об Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- объекты информатизации, информационные ресурсы и информационные технологии, компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы;
- средства и технологии обеспечения информационной безопасности и защиты информации.

3.3. Виды деятельности выпускников

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена:

1. эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении;
2. защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами;
3. защита информации техническими средствами.

К основному виду деятельности также относится освоение должности «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», код по Перечню профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. N 513 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 августа 2013 г., регистрационный N 29322), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 декабря 2013 г. N 1348 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2014 г., регистрационный N 31163), от 28 марта 2014 г. N

244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 апреля 2014 г., регистрационный N 31953), от 27 июня 2014 г. N 695 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 июля 2014 г., регистрационный N 33205), от 3 февраля 2017 г. N 106 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 апреля 2017 г., регистрационный N 46339) – 16199.

4. Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В результате освоения образовательной программы у выпускника формируются общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, обладает следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший образовательную программу, обладает следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности.

Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении:

ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизиро-

ванных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.

ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами:

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.

Защита информации техническими средствами:

ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.

ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.

ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

Выполнять работы по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы

к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения

ПК 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах

ПК 4.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета

ПК 4.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем следующие:

Таблица №3

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	знать: состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств, основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации; теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации; порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях. уметь: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы;

	<p>организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;</p> <p>настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, их диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности;</p> <p>администрировании автоматизированных систем в защищенном исполнении;</p> <p>установке компонентов систем защиты информации автоматизированных информационных систем.</p>
<p>Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами</p>	<p>знать:</p> <p>особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;</p> <p> типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации;</p> <p> типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа;</p> <p>основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации.</p> <p>уметь:</p> <p>устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;</p> <p>диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;</p> <p>проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;</p>

	<p>использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись; устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p> <p>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.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>установке и настройке программных средств защиты информации;</p> <p>тестировании функций, диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации;</p> <p>учете, обработке, хранении и передаче информации, для которой установлен режим конфиденциальности.</p>
<p>Защита информации техническими средствами</p>	<p>знать:</p> <p>физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;</p> <p>номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (далее - ПЭМИН), а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;</p> <p>основные принципы действия и характеристики, порядок технического обслуживания, устранение неисправностей и организацию ремонта технических средств защиты информации;</p> <p>основные способы физической защиты объектов информатизации;</p> <p>методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах ин-</p>

	<p>форматизации;</p> <p>номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам и физической защиты объектов информатизации.</p> <p>уметь:</p> <p>применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;</p> <p>применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;</p> <p>применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации, защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;</p> <p>применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>выявлении технических каналов утечки информации;</p> <p>применении, техническом обслуживании, диагностике, устранении отказов, восстановлении работоспособности, установке, монтаже и настройке инженерно-технических средств физической защиты и технических средств защиты информации;</p> <p>проведении измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;</p> <p>проведении измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.</p>
--	---

5. Структура программы подготовки специалистов среднего звена

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть). Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО, и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть образовательной программы (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, указанной в ФГОС СПО (далее - основные виды деятельности), а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы ДГУНХ определяет самостоятельно.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена, указанной в ФГОС СПО.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий: практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными ДГУНХ фондами оценочных средств, которые позволяют оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, междисциплинарным курсам и практикам результатов обучения.

В обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусмотрено изучение следующих дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет не менее 160 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ДГУНХ устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

При формировании образовательной программы ДГУНХ предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определено ДГУНХ в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена.

6. Условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена

ДГУНХ располагает на праве оперативного управления материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международ-

ных, национальных и межгосударственных стандартов в области защиты информации.

Минимально необходимый для реализации образовательной программы перечень лабораторий:

информационных технологий, сетей и систем передачи информации, программирования и баз данных, оснащенную рабочими местами на базе вычислительной техники, подключенными к локальной вычислительной сети и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; программным обеспечением сетевого оборудования; обучающим программным обеспечением; эмуляторами активного сетевого оборудования; программным обеспечением межсетевого экранирования и мониторинга технического состояния активного сетевого оборудования;

программных и программно-аппаратных средств защиты информации, оснащенную антивирусными программными комплексами; программно-аппаратными средствами защиты информации от несанкционированного доступа, блокировки доступа и нарушения целостности; программными и программно-аппаратными средствами обнаружения вторжений; средствами уничтожения остаточной информации в запоминающих устройствах; программными средствами выявления уязвимостей в автоматизированных системах и средствах вычислительной техники; программными средствами криптографической защиты информации; программными средствами защиты среды виртуализации;

технических средств защиты информации, оснащенную аппаратными средствами аутентификации пользователя; средствами защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок; средствами измерения параметров физических полей (в том числе электромагнитных излучений и наводок, акустических (виброакустических) колебаний); стендами физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов.

Компьютерные классы и лаборатории (если в них предусмотрены рабочие места на базе вычислительной техники) должны быть оборудованы современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучающегося при проведении учебных занятий в данных классах (лабораториях).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий применяются специально оборудованные помещения, их виртуальные аналоги, позволяющие обучающимся осваивать ОК и ПК.

ДГУНХ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд ДГУНХ укомплектован печатными изданиями или электронными изданиями по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу из расчета одно печатное издание или электронное издание по каждой дисциплине.

плине, междисциплинарному курсу на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет, а также правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами в области информационной безопасности.

В качестве основной литературы ДГУНХ использует учебники, учебные пособия. В электронной информационно-образовательной среде ДГУНХ не менее 25 процентов обучающихся имеют одновременный доступ к электронной библиотечной системе.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ДГУНХ, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников ДГУНХ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

7. Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой ДГУНХ принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы образовательной программы ДГУНХ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников ДГУНХ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе подготовки специалистов среднего звена обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по по программе подготовки специалистов среднего звена в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

8. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППСЗ регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин, междисциплинарных курсов, государственной итоговой аттестации, программами учебной и производственных практик, фондами оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам, учебной практике, производственным практикам, государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию

цию соответствующих образовательных технологий.

Учебный план

Учебный план образовательной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, практик и иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

Учебный план *приведен в Приложении №1.*

Календарный учебный график

В календарном учебном графике отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ППСЗ, обеспечивающих формирование компетенций.

Календарный учебный график *приведен в Приложении №2.*

Рабочие программы дисциплин и междисциплинарных курсов

В образовательной программе приведены рабочие программы всех учебных дисциплин и междисциплинарных курсов как обязательной, так и вариативной частей учебного плана. В рабочих программах всех дисциплин и междисциплинарных курсов четко сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

Рабочие программы дисциплин, междисциплинарных курсов и аннотации рабочих программ дисциплин, междисциплинарных курсов приведены в *Приложениях №3 и №14* соответственно.

Программы учебной и производственных практик

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно.

При проведении практики образовательная деятельность в университете организована в форме практической подготовки.

Программа учебной практики приведена в *Приложении №4.*

Программа производственной практики (по профилю специальности) приведена в *Приложении №5.*

Программа производственной практики (преддипломной) приведена в *Приложении №6.*

Аннотации к рабочим программам практик приведены в *Приложении №15.*

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ в ДГУНХ разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам приведены в *Приложении №7*.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебной практике

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями ФГОС СПО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной практике приведен в *Приложении №8*.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности)

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями ФГОС СПО для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (по профилю специальности) на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности) приведен в *Приложении №9*.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по производственной (преддипломной) практике

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями ФГОС СПО для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (преддипломной) на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по производственной (преддипломной) практике приведен в *Приложении №10*.

Программа для проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена и направлена на установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия уровня профессиональной подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Программа для проведения государственной итоговой аттестации и аннотация программы государственной итоговой аттестации приведены в *Приложениях №11 и №16* соответственно.

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включает в себя: перечень компетенций, которые должны быть сформированы в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы на защите выпускной квалификационной работы; соотнесение вида аттестационного испытания, кода проверяемой компетенции и структурных элементов задания на выполнение дипломной работы (оценочное средство); типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации приведен в *Приложении №12*.

Методические материалы

Методические материалы, необходимые при реализации образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем приведены в *Приложении №13*.

9. Организация воспитательной работы

В связи с вступлением в силу Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы в ДГУНХ, осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, приведенные в *При-*

ложениях № 25, 26.

Воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

10. Регламент обновления программы подготовки специалистов среднего звена

Государственной автономное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный университет народного хозяйства» ежегодно обновляет образовательную программу среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, содержания рабочих программ дисциплин, междисциплинарных курсов, программ всех практик, программы государственной итоговой аттестации, фондов оценочных средств, методических материалов, иных компонентов образовательной программы.

Порядок, форма и условия проведения обновления ППСЗ устанавливается локальным нормативным актом университета.

ЛИСТЫ СОГЛАСОВАННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ