

**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.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

**по направлению подготовки 10.04.01 Информационная
безопасность,**

**профиль «Управление информационной безопасностью и
технологии защиты информации»**

Квалификация - магистр

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.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации», разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки России от 26.11.20 г. № 1455 и на основании приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры».

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации» 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 на
заседании Совета факультета
информационных технологий и инженерии
02 июня г., протокол № 9
Декан факультета, д.т.н., доцент Мустафаев
А.Г.

Одобрена и рекомендована к утверждению.
Руководитель основной профессиональной
образовательной программы высшего
образования – программы магистратуры по
направлению подготовки 10.04.01
Информационная безопасность, профиль
«Управление информационной
безопасностью и технологии защиты
информации». 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.

СОДЕРЖАНИЕ

1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	6
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	7
2.1 Миссия основной профессиональной образовательной программы высшего образования	7
2.2 Цель основной профессиональной образовательной программы высшего образования	8
2.3 Характеристика направления подготовки	8
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	10
3.1 Области и сферы профессиональной деятельности выпускников	10
3.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников	10
3.3 Профиль программы магистратуры	10
3.4. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом	10
3.5. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников	11
3.6. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.	13
4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ	16
4.1. Структура и объем программы магистратуры	16
4.2. Типы практик	17
4.3. Государственная итоговая аттестация	17
5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ	18
5.1. Компетентностная модель выпускника	18
5.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	18
5.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	20
5.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	21
6. ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ	26
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ	27
8. КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ	29
9. ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ	30
10. ПРИМЕНЯЕМЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ	30
11. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	31
11.1. Учебный план	32
11.2. Календарный учебный график	32
11.3. Рабочие программы дисциплин	33
11.4. Рабочие программы практик	33
11.5. Программа государственной итоговой аттестации	33

12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	34
13. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	34
14. КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	35
15. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОЧНО-ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ	36
16. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	36
17. ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	38
18. РЕГЛАМЕНТ ОБНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	38
ЛИСТЫ СОГЛАСОВАННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1. Матрица компетенций	
Приложение 2. Учебный план	
Приложение 3. Календарный учебный график	
Приложение 4. Рабочие программы дисциплин	
Приложение 5. Рабочая программа производственной практики (проектно-технологической практики)	
Приложение 6. Рабочая программа производственной практики (научно-исследовательской работы)	
Приложение 7. Рабочая программа преддипломной практики	
Приложение 8. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 9. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплинам	
Приложение 10. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по производственной практике (проектно-технологической практике)	
Приложение 11. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по производственной практике (научно-исследовательской работе)	
Приложение 12. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по преддипломной практике	
Приложение 13. Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации	
Приложение 14. Методические указания по освоению дисциплин учебного плана	
Приложение 15. Методические указания по прохождению производственной практики (проектно-технологической практики)	
Приложение 16. Методические указания по прохождению производственной практики (научно-исследовательской работы)	
Приложение 17. Методические указания по прохождению преддипломной практики	
Приложение 18. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы	
Приложение 19. Аннотации рабочих программ дисциплин	
Приложение 20. Аннотации рабочих программ практик	

- Приложение 21. Аннотация программы государственной итоговой аттестации
- Приложение 22. 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 23. 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 24. Материально-технические условия реализации образовательной программы
- Приложение 25. Рабочая программа воспитания
- Приложение 26. Календарный план воспитательной работы
- Приложение 27. Экспертное заключение работодателя

1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Нормативно-правовую базу разработки образовательной программы составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. №1455.
3. Федеральный закон от 02.12.2019 N 403-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" и отдельные законодательные акты Российской Федерации".
4. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры».
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры, программам специалитета и программам магистратуры».
6. Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».
7. Устав Дагестанского государственного университета народного хозяйства.
8. Локальные нормативные акты ДГУНХ.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО, образовательная программа, программа магистратуры) – программа магистратуры, реализуемая ДГУНХ по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профилю подготовки «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки, а также с учетом рекомендаций профильного учебно-методического объединения.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, рабочих программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов. Иные компоненты включены в состав образовательной программы по решению ДГУНХ.

2.1 Миссия основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Миссия основной профессиональной образовательной программы высшего образования состоит в подготовке квалифицированных кадров для профессиональной деятельности в области информационной безопасности, посредством практико-ориентированного обучения с ориентацией на развитие компетенций магистра, а также в обеспечении организационно-методической помощи при проектировании и реализации образовательных процессов по подготовке магистров с высоким уровнем профессиональной компетентности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность.

Концепция основной профессиональной образовательной программы, согласованная с миссией ДГУНХ, основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам высшего образования и содержит следующие идеи:

- направленность на многоуровневую систему образования;
- выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;
- изменение ролевых функций преподавателя и обучающихся при студента-

- центрированном подходе к образованию;
- практико-ориентированное обучение, которое позволяет сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;
 - использования рейтинговой системы для оценки уровня компетенций обучающихся;
 - формирование готовности выпускников ДГУНХ к активной профессиональной и социальной деятельности;
 - региональное, межрегиональное, всероссийское и международное признание образовательной программы по направлению и профилю подготовки.

2.2 Цель основной профессиональной образовательной программы высшего образования

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.

ОПОП ВО 10.04.01 Информационная безопасность ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний;
- ориентация на развитие региона;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере.

2.3. Характеристика направления подготовки

Обучение по программе магистратуры 10.04.01 Информационная безопасность в ДГУНХ осуществляется в очной форме обучения.

Содержание высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность определяется программой магистратуры, разработанной и утвержденной ДГУНХ самостоятельно. При разработке программы магистратуры были сформированы требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников (далее вместе - компетенции).

При реализации программы магистратуры ДГУНХ вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Реализация программы магистратуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Язык образования определен локальным нормативным актом ДГУНХ в соответствии с законодательством Российской Федерации. Образовательная деятельность по данной основной профессиональной образовательной программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

в очно-заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры по

индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

ДГУНХ самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных пунктами 1.9 и 1.10 ФГОС ВО:

– срок получения образования по программе магистратуры в очно-заочной форме обучения, а также по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении;

– объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год.

При полном освоении образовательной программы выпускникам присваивается квалификация - магистр.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности магистра в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность – 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Сферы профессиональной деятельности выпускников: техники и технологии, охватывающей совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере.

3.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектный;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

3.3. Профиль программы магистратуры

ДГУНХ реализует профиль «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

3.4. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом

№ п/п	Код профессионал	Наименование профессионального стандарта
--------------	-------------------------	---

	ьного стандарта	
1.	06.032	Профессиональный стандарт "Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. N 533н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2022 г., регистрационный N 70515)
2.	06.033	Профессиональный стандарт "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 14 октября 2022 г., регистрационный N 70543)

3.5. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень квалификации
06.032 "Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей"	С	Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей	7	Проведение контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации	С/01.7	7
				Разработка требований по защите, формирование политик безопасности компьютерных систем и сетей	С/02.7	7
				Проведение анализа безопасности компьютерных систем	С/03.7	7
				Проведение инструментального	С/05.7	7

				мониторинга защищенности компьютерных систем и сетей	7	
06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах»	С	Разработка систем защиты информации и автоматизированных систем, используемых в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости	7	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем	С/01. 7	7
				Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах	С/02. 7	7
				Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем	С/03. 7	7
				Разработка программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации автоматизированных систем	С/04. 7	7
	D	Формирование требований к защите информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической информационной	8	Обоснование необходимости защиты информации в автоматизированной системе	D/01. 8	8
				Определение угроз безопасности информации, обрабатываемой автоматизированной системой	D/02. 8	8
				Разработка архитектуры системы защиты информации автоматизированной системы	D/03. 8	8
				Моделирование защищенных автоматизированных систем с целью анализа их уязвимостей и эффективности средств и способов защиты информации	D/04. 8	8

		инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости Источник: https://specalitet.ru/profstandards/06/659			
--	--	--	--	--	--

3.6. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.

Магистр по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типами задач профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
Об Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	- системный анализ прикладной области, выявление угроз и оценка уязвимости информационных систем, разработка требований и критериев оценки информационной безопасности; - обоснование выбора состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов; разработка систем, комплексов, средств и технологий обеспечения информационной безопасности;	объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере;

		- разработка программ и методик испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности.	технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня, которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах;
	Научно-исследовательский	- анализ фундаментальных и прикладных проблем информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества; - разработка планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей; - выполнение научных исследований с применением соответствующих физических и математических методов; - подготовка по результатам научных исследований отчетов, статей, докладов на научных конференциях	процессы управления информационной безопасностью
	организационно-управленческий	- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений, определение порядка выполнения работ; организация управления информационной безопасностью; - организация работы по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации (далее - ФСБ России), Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Российской Федерации (далее - ФСТЭК России); - организация и выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности;	

		разработка проектов организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности	
--	--	--	--

4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

4.1. Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры включает следующие блоки:

Блок 1 "Дисциплины (модули)";

Блок 2 "Практика";

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация".

Таблица 1.

Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 63
Блок 2	Практика	не менее 39
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9
Объем программы магистратуры		120

Программа магистратуры обеспечивает реализацию дисциплин защищенным информационным системам, управлению информационной безопасностью в рамках в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Факультативные дисциплины не включаются в объем программы магистратуры.

В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

В обязательную часть программы магистратуры включаются, в том числе дисциплины, указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование

профессиональных компетенций, определяемых ДГУНХ самостоятельно, включаются в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками ДГУНХ при проведении учебных занятий по программе магистратуры составляет в очной форме обучения - не менее 50 процентов, в очно-заочной форме обучения - не менее 25 процентов объема программы магистратуры, отводимого на реализацию дисциплин.

4.2. Типы практик

В Блок 2 "Практика" входит производственная практика.

Типы производственной практики:

проектно-технологическая практика;

научно-исследовательская работа;

преддипломная практика.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ магистратуры ДГУНХ:

- устанавливает объемы практик каждого типа;

- устанавливает способ проведения каждой практики.

При реализации программы магистратуры ДГУНХ осуществляет проведение практик в организациях, деятельность которых соответствует профилю программы магистратуры, или в структурных подразделениях Университета, предназначенных для проведения практической подготовки.

4.3. Государственная итоговая аттестация

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входят подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

5.1. Компетентностная модель выпускника



5.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК- 1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации; критически оценивает надежность источников информации

		УК-1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подхода
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы и план реализации проекта с учётом возможных рисков реализации и возможностей их устранения УК-2.2. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует и корректирует работу команды, в том числе и на основе коллегиальных решений УК-3.2. Руководит работой команды, разрешает противоречия на основе учёта интереса всех сторон
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения УК-4.2. Осуществляет устную и письменную деловую коммуникацию с учётом социокультурных различий в процессе профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует важнейшие научно философские системы, сформированные в ходе культурного развития УК-5.2. Обосновывает актуальность использования

		научно философских систем, сформированных в ходе культурного развития, в практической деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности УК-6.2. Выбирает и реализует стратегию собственного развития в профессиональной сфере

5.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание	ОПК-1.1. Понимает принципы, требования и систему обеспечения информационной безопасности и защиты информации ОПК-1.2. Проектирует техническое задание на создание системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации
ОПК-2. Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;	ОПК-2.1. Понимает принципы проектирования системы обеспечения информационной безопасности ОПК-2.2. Проектирует систему обеспечения информационной безопасности, ее компоненты и подсистемы
ОПК-3. Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности;	ОПК-3.1. Применяет нормативные правовые акты, методические документы при подготовке распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности ОПК-3.2. Разрабатывает проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности в соответствии
ОПК-4. Способен	ОПК-4.1. Ведет подготовку научных и

осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	технических материалов в рамках проведения исследований в сфере информационной безопасности ОПК-4.2. Проектирует работу по проведению научных исследований и технических разработок в сфере информационной безопасности
ОПК-5. Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.	ОПК-5.1. Проводит научные исследования и эксперименты в сфере информационной безопасности ОПК-5.2. Обрабатывает, оформляет и представляет результаты исследований в сфере информационной безопасности в различных формах

5.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции определяются ДГУНХ самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников и выбранному профилю.

При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов ДГУНХ осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО.

Задачи профессиональной деятельности выпускников	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС____, трудовые функции, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности выпускников – проектный			
- системный анализ прикладной области, выявление угроз и оценка уязвимости	ПК-1. Способен осуществлять подбор средств и технологий защиты	ПК-1.1. Разрабатывает проектные решения по применяемым	06.032 Специалист по безопасности компьютерных

<p>информационных систем, разработка требований и критериев оценки информационной безопасности;</p> <p>- обоснование выбора состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов;</p> <p>разработка систем, комплексов, средств и технологий обеспечения информационной безопасности;</p> <p>- разработка программ и методик испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности.</p>	<p>информации и применять их в профессиональной деятельности</p>	<p>методам и средствам защиты ПК-1.2.</p> <p>Обеспечивает безопасность применяемых информационных технологий</p>	<p>С/01.7</p> <p>Проведение контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации</p> <p>06.033</p> <p>Обеспечение безопасности информации в автоматизированных системах</p> <p>С/01.7</p> <p>Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем</p> <p>С/02.7</p> <p>Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах</p> <p>С/04.7</p> <p>Разработка программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации автоматизированных систем</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности выпускников – научно-исследовательский</p>			

<p>- анализ фундаментальных и прикладных проблем информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества;</p> <p>- разработка планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;</p> <p>- выполнение научных исследований с применением соответствующих физических и математических методов;</p> <p>- подготовка по результатам научных исследований отчетов, статей, докладов на научных конференциях;</p>	<p>ПК-2. Способен осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по вопросам обеспечения информационной безопасности объектов информатизации</p>	<p>ПК-2.1. Проводит анализ безопасности объектов информатизации</p> <p>ПК-2.2. Проводит анализ уязвимости программных и программно-аппаратных средств системы защиты информации и экспертизу состояния защищенности информации с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем</p>	<p>06.032 Специалист по безопасности компьютерных С/03.7</p> <p>Проведение анализа безопасности компьютерных систем С/05.7</p> <p>Проведение инструментального мониторинга защищенности компьютерных систем и сетей 06.033</p> <p>Обеспечение безопасности информации в автоматизированных системах D/04.8</p> <p>Моделирование защищенных автоматизированных систем с целью анализа их уязвимостей и эффективности средств и способов защиты информации</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности выпускников – организационно-управленческий</p>			
<p>- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих</p>	<p>ПК-3. Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации,</p>	<p>ПК-3.1. Организует защиту объектов информатизации с учетом</p>	<p>06.032 Специалист по безопасности компьютерных С/02.7</p>

<p>решений, определение порядка выполнения работ; организация управления информационной безопасностью;</p> <p>- организация работы по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации (далее - ФСБ России), Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Российской Федерации (далее - ФСТЭК России);</p> <p>- организация и выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения</p>	<p>проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации</p>	<p>существующих нормативно-правовых и методических документов ПК-3.2. Разрабатывает организационно-распорядительные и эксплуатационно-технические документы в системах обеспечения информационной безопасности ПК-3.3. Разрабатывает систему защиты информации с учетом специфики деятельности организации и обрабатываемых данных ПК-3.4. Проводит аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации</p>	<p>Разработка требований по защите, формирование политик безопасности компьютерных систем и сетей 06.033</p> <p>Обеспечение безопасности информации в автоматизированных системах С/03.7</p> <p>Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем D/01.8</p> <p>Обоснование необходимости защиты информации в автоматизированной системе D/02.8</p> <p>Определение угроз безопасности информации, обрабатываемой автоматизированной системой D/03.8</p> <p>Разработка архитектуры системы защиты информации автоматизированной системы</p>
---	--	---	--

информационной безопасности; – разработка проектов организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности			
--	--	--	--

Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и (или) сфере профессиональной деятельности, установленной в соответствии с пунктом 1.12 ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности по типам, установленным в соответствии с пунктом 1.13 ФГОС ВО.

ДГУНХ устанавливает в программе магистратуры индикаторы достижения компетенций самостоятельно.

ДГУНХ самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

Распределение компетенций по всем учебным дисциплинам, практикам и государственной итоговой аттестации отражено в Матрице компетенций – **Приложение 1.**

6. ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Университет располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины " и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ДГУНХ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории ДГУНХ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ДГУНХ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда ДГУНХ обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- проведение всех видов учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

В ДГУНХ создана отдельная кафедра – кафедра «Информационные технологии и информационная безопасность», деятельность которой направлена на реализацию образовательной программы высшего образования по направлению

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ДГУНХ.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого и используемого для реализации программы магистратуры, включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

1. лабораторию в области технологий обеспечения информационной безопасности и защищенных информационных систем, оснащенную средствами вычислительной техники, сетевым оборудованием, техническими, программными и программно-аппаратными средствами защиты информации и средствами контроля защищенности информации;

3. аудиторию (*защищаемое помещение*) для проведения учебных занятий, в ходе которых до обучающихся доводится информация ограниченного доступа, не содержащая сведений, составляющих государственную тайну;

4. специальную библиотеку (*библиотеку литературы ограниченного доступа*), предназначенную для хранения и обеспечения использования в образовательном процессе нормативных и методических документов ограниченного доступа.

Компьютерные (специализированные) классы и лаборатории оборудованы современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучаемого при проведении занятий в данных классах (лабораториях).

ДГУНХ имеет лаборатории и (или) специально оборудованные кабинеты (классы, аудитории), обеспечивающие практическую подготовку в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры, которые она реализует.

Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами.

ДГУНХ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения и сертифицированными средствами защиты информации, в том числе отечественного производства (состав

определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости).

Сведения о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации» представлены в **Приложении 21**.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектовывается печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru) и «ЭБС ЮРАЙТ» (www.urait.ru). Указанные ЭБС содержат все издания основной и дополнительной учебной, учебно-методической и иной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, практик, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению (при необходимости).

ДГУНХ обеспечивает доступ:

К профессиональным базам данных:

- Открытая база ГОСТов (www.standartgost.ru)
- Государственный реестр сертифицированных средств защиты информации N РОСС RU.0001.01БИ00 (<https://fstec.ru/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii/dokumenty-po-sertifikatsii/153-sistema-sertifikatsii/591-gosudarstvennyj-reestr-sertifitsirovannykh-sredstv-zashchity-informatsii-n-ross-ru-0001-01bi00>).
- Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (<https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/>).
- Банк данных угроз безопасности информации (bdu.fstec.ru).
- Национальная база данных уязвимостей (www.nvd.nist.gov).
- Реестр операторов, осуществляющих обработку персональных данных (<https://rkn.gov.ru/personal-data/register/> ; www.nvd.nist.gov

К информационным справочным системам:

- Справочно-справочная система «КонсультантПлюс»;

К поисковым системам:

- ко всем существующим поисковым системам через сервис <https://search.skydns.ru/> - сервис, позволяющий выполнить принудительное перенаправление со всех поисковых систем на встроенный безопасный поиск SkyDNS.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8. КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками ДГУНХ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников ДГУНХ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Не менее 80 процентов численности педагогических работников ДГУНХ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 5 процентов численности педагогических работников ДГУНХ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Доля педагогических работников ДГУНХ (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет не менее 55 процентов от общего количества лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников ДГУНХ, участвующих в реализации основных образовательных программ высшего образования, и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности ДГУНХ на

иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

В реализации программы магистратуры принимает участие не менее педагогический работник ДГУНХ, имеющий ученую степень или ученое звание по научной специальности 05.13.19 "Методы и системы защиты информации, информационная безопасность".

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником ДГУНХ, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Сведения о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации» представлены в **Приложениях 22**.

9. ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

10. ПРИМЕНЯЕМЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ

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

В целях совершенствования программы магистратуры 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 магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры 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 магистратуры 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.

11. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В соответствии с пунктом 9 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с пунктом 8 приказа Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры» содержание и организация образовательного процесса регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин, программами практик, иными компонентами, а также оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

11.1. Учебный план

Учебный план определяет перечень, трудоемкость (в академических часах и зачетных единицах), последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин, практики, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации, включая объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и (или) лицами, привлекаемыми ДГУНХ к реализации ОПОП ВО на иных условиях, (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины, практики указываются формы промежуточной аттестации обучающихся. Факультативные дисциплины отражаются в учебном плане, но не включаются в объем образовательной программы.

Учебный план представлен в **Приложении 2**.

11.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график отражает последовательность и продолжительность периодов обучения, выделяемых в рамках курсов (семестров), периодов экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул (включая каникулы, предоставляемые по заявлению обучающегося после прохождения государственной итоговой аттестации), а также нерабочие праздничные дни по годам обучения (курсам) и в рамках каждого учебного года.

Образовательный процесс по образовательной программе 10.04.01 Информационная безопасность организуется по периодам обучения - учебным годам (курсам), а также по периодам обучения, выделяемым в рамках курсов (семестрам). В рамках каждого курса выделяется 2 семестра.

Учебный год по очной и очно-заочной формам обучения начинается 1 сентября.

Общая продолжительность каникул в течение учебного года различается в зависимости от курса и формы обучения. При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни.

Обучающимся по образовательной программе после прохождения государственной итоговой аттестации предоставляются по их заявлению каникулы в пределах срока освоения ОПОП ВО.

В соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком до начала периода обучения по образовательной программе формируется расписание учебных занятий на соответствующий период обучения, проводимых в форме контактной работы.

При составлении расписаний учебных занятий исключаются нерациональные затраты времени обучающихся с тем, чтобы не нарушалась их непрерывная последовательность и не образовывались длительные перерывы между занятиями.

Календарный учебный график представлен в **Приложении 3**.

11.3. Рабочие программы дисциплин

ОПОП ВО магистратуры содержит рабочие программы всех дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая дисциплины по выбору обучающегося.

В рабочей программе каждой дисциплины четко формулируются конечные результаты обучения в органической увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми навыками; основное содержание дисциплин; формы самостоятельной работы, методическое, материально-техническое и информационное обеспечение.

Рабочие программы дисциплин представлены в **Приложении № 4**.

11.4. Рабочие программы практик

Образовательная программа предусматривает проведение практик, непосредственно ориентированных на их профессионально-практическую подготовку. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки.

При реализации учебной и производственной практик образовательная деятельность организована в форме практической подготовки.

Рабочие программы практик представлены в **Приложениях 5 – 7**.

11.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Целью итоговой государственной аттестации является определение соответствия результатов освоения выпускников ОПОП требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Программа государственной итоговой аттестации утверждается на заседании выпускающей кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в **Приложении 8**.

12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы - это материалы, которые регламентируют процедуры оценивания результатов обучения обучающихся и которые позволяют отслеживать ход обучения и выполнения профессионального действия путем сопоставления полученных результатов с заданными параметрами для определения соответствия или несоответствия знаний, умений, навыков обучающегося целям и задачам обучения, т.е. для установления их соответствия требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям выпускающей кафедрой и другими кафедрами, обеспечивающими реализацию подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность, разработаны оценочные материалы. Оценочные материалы представляются в виде оценочных материалов для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и практикам и для государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплинам ОПОП представлены в **Приложении 9**.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по производственной практике (проектно-технологической практике) представлены в **Приложении 10**.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации производственной практике (научно-исследовательской работе) представлены в **Приложении 11**.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по преддипломной практике представлены в **Приложении 12**.

Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации представлены в **Приложении № 13**.

13. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методические материалы ОПОП ВО включают в себя методические указания по освоению дисциплин учебного плана, методические указания по выполнению курсовых проектов, по прохождению практик, методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

Методические указания по освоению дисциплин учебного плана приведены в **Приложении 14**.

Методические указания по прохождению производственной практики (проектно-технологической практики) приведены в **Приложении № 15**.

Методические указания по прохождению производственной практики (научно-исследовательской работы) навыков приведены в **Приложении 16**.

Методические указания по прохождению преддипломной практики приведены в **Приложении 17**.

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы приведены в **Приложении 18**.

14. КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Цель организации контактной работы обучающихся с преподавателем – обеспечение качества общекультурной и профессиональной подготовки обучающихся университета, позволяющей выпускнику ДГУНХ успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать компетенциями, способствующими его социальной мобильности и конкурентоспособности на рынке труда.

Учебные занятия по дисциплинам, промежуточная аттестация обучающихся и государственная итоговая аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся, практика - в форме контактной работы и в иных формах, определяемых ДГУНХ.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам включает в себя:

– занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками ДГУНХ и (или) лицами, привлекаемыми университетом к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся) и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками ДГУНХ и (или) лицами, привлекаемыми университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

– иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками университета и (или) лицами, привлекаемыми ДГУНХ к реализации образовательной программы на иных условиях, определяемую ДГУНХ самостоятельно.

Часы, выделяемые на контактную работу обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий, указаны в учебном плане образовательной программы и в рабочих программах дисциплин.

15. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОЧНО-ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ

Очно-заочная форма обучения предполагает достаточно большое количество аудиторных занятий, но конечно меньше, чем очная. При таком обучении посещение занятий студентами обычно происходит 2 дня в неделю (в пятницу и субботу). Обычно предполагается, что таким образом студенты смогут благополучно совмещать трудовую деятельность и получение знаний и навыков в рамках основной образовательной программы высшего образования. Таким образом, студент имеет возможность получать необходимый материал, обсуждать его с преподавателем и использовать его в работе. Это сочетание способствует быстрому получению полезного опыта и развития специалиста.

Занятия по очно-заочной форме обычно проводятся в виде систематических аудиторных занятий, на протяжении всего учебного года, с последующей сдачей зачетно-экзаменационной сессии.

16. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Содержание высшего образования по образовательной программе и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов определяются (при необходимости) адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в

здания ДГУНХ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– адаптация сайта ДГУНХ в сети «Интернет» с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов;

– размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне));

– присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

– обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию университета;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения, а также пребывания в указанных помещениях (пандусы, поручни, расширенные дверные проемы).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

При получении высшего образования по образовательной программе обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам

предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература.

Лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды могут воспользоваться программой «Адаптивная физическая культура». Программа направлена на развитие жизнеспособности, формирование общей и физической культуры, максимального саморазвития и самосовершенствования, у имеющих устойчивые отклонения или ограничения в состоянии здоровья студентов.

17. ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

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.

Процесс воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации», организуется в соответствии с включенными в образовательную программу рабочей программой воспитания (**Приложение 19**) и календарным планом воспитательной работы (**Приложение 20**).

18. РЕГЛАМЕНТ ОБНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства» ежегодно обновляет образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации» в части общей характеристики ОПОП ВО, учебного плана, календарного учебного графика, содержания рабочих программ дисциплин, программ всех видов практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных материалов, методических материалов, иных

компонентов ОПОП ВО с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

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