

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 28.07.2023 15:08:33  
Уникальный идентификатор документа:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaedebeea849

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Информационная безопасность»  
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 09.03.03 – «Прикладная информатика»  
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Прикладная информатика в экономике»

факультет Информационных систем , финансов и аудита  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Информационных технологий и прикладной информатики в  
экономике (ИТиПИВЭ)


÷


наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная курс 4 семестр (ы) 7.  
очная, очно-заочная, заочная


г. Махачкала, 2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 – «Прикладная информатика» с учетом рекомендаций ОПОП ВО по профилю «Прикладная информатика в экономике».


**Разработчик**  Раджабова З.Р., к.э.н., стар. преподаватель  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 28 » 08 2019 г.

**Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)** \_\_\_\_\_  
 Качаева Г.И., к.э.н.  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 28 » 08 2019 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ИТиПИВЭ от 28.08.2019 года, протокол № 1.

**Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)** \_\_\_\_\_  
 Абдулгалимов А.М., д.э.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 28 » 08 2019 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии факультета информационных систем, финансов и аудита от 28.08.2019 года, протокол № 1

**Председатель МК ФИСФИА**  Эмирбекова Д.Р.  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 28 » 08. 2019 г.

**Декан факультета**  Баламирзоев Н.Л.  
подпись ФИО

**Начальник УО**  Магомаева Э.В.  
подпись ФИО

**ИО Начальника УМУ**  Гусейнов М.Р.  
подпись ФИО

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Информационная безопасность» является формирование у студентов системы знаний в области информационной безопасности и применения на практике методов и средств защиты информации.

Задачи дисциплины:

1. формирование умения обеспечить защиту информации и объектов информатизации;
2. формирование умения составлять заявительную документацию в надзорные государственные органы инфокоммуникационной отрасли;
3. формирование навыков выполнения работ в области технического регулирования, сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
4. формирование навыков обеспечения защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия; настройка и обслуживание аппаратно-программных средств.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационная безопасность» в учебном процессе по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» относится к дисциплинам основной части программы бакалавриата.

Знания, полученные в результате изучения этой дисциплины, будут использоваться студентом в своей дальнейшей учебе (магистратура) и практической деятельности, так как ему придется работать в условиях практически повсеместной автоматизации деятельности предприятий и организаций.

Программа базируется на дисциплинах: «Физика», «Дискретная математика», «Информатика и программирование».

Основными видами текущего контроля знаний являются контрольные работы и лабораторные работы по каждой теме.

Основными видами рубежного контроля знаний являются зачет и экзамен.

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее, изучаются в магистерской программе направления «Прикладная информатика»

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Информационная безопасность»

В результате освоения дисциплины «Информационная безопасность» обучающийся по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» по профилю подготовки – «Прикладная информатика в экономике», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

**Таблица 1- Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Категория (группа) общепрофесс	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
--------------------------------	---	---

иональ ных компе тенций		
	<p>ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>
	<p>ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

<b>Форма обучения</b>	<b>очная</b>	<b>очно-заочная</b>	<b>заочная</b>
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108		3/108
Лекции, час	17	-	4
Практические занятия, час	-	-	-
Лабораторные занятия, час	34	-	9
Самостоятельная работа, час	57	-	91
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме <b>4 часа</b> отводится на контроль)	-	-	4 часа
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах <b>1 ЗЕТ – 36 часов</b> , при заочной форме <b>1 – 9 часов</b> )	-	-	-

## Структура дисциплины (тематика)

### 4.1. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛР	СР	ЛК	ПЗ	ЛР	СР
1	Лекция № 1 Понятие и сущность информационной безопасности и защиты информации. Необходимость и значимость нормативно-правового определения основных понятий. Понятие информационной безопасности (ИБ) и защиты информации. Основные компоненты безопасности государства и доминирующая роль ИБ.	2		4	6				10
2	Лекция № 2. Становление и развитие понятия «информационная безопасность». Связь ИБ с информатизацией общества. Базовые уровни обеспечения ИБ и защиты информации.	2		4	6	1		2	10
3	Лекция № 3 Правовой уровень обеспечения информационной безопасности. Основные федеральные органы, генерирующие в Российской Федерации нормативно-правовые акты в сфере ИБ и защиты информации. Роль в России Межведомственной комиссии по защите государственной тайны в формировании перечня сведений, составляющих государственную тайну. Место коммерческой тайны в системе предпринимательской деятельности. Основания и методика отнесения сведений к коммерческой тайне. Степени конфиденциальности сведений, составляющих коммерческую тайну. Методика формирования на фирме перечня сведений, относящихся к коммерческой тайне	2		4	6				10
4	Лекция № 4 Информационная безопасность в системе национальной безопасности РФ. Понятие национальной безопасности. Виды безопасности: экономическая, внутриполитическая, социальная, военная, международная, информационная, экологическая и другие. Соотношение безопасности личности, общества и государства. Виды защищаемой информации. Роль информационной безопасности в обеспечении национальной безопасности государства	2		4	6	1		2	10

5	Лекция № 5 Основы государственной политики РФ в области информационной безопасности Национальные интересы РФ в информационной сфере и их обеспечение. Виды угроз национальной безопасности РФ. Возможные сценарии подрыва национальных интересов РФ.	2		4	6				10
6	Лекция № 6 Информационная война, методы и средства её ведения Информационная безопасность и информационное противоборство. Информационное оружие, его классификация и возможности. Методы нарушения конфиденциальности, целостности и доступности информации. Причины, виды, каналы утечки и искажения информации.	2		4	7	1		2	10
7	Лекция № 7 Методы и средства обеспечения ИБ объектов информационной сферы Правовые, организационно-технические и экономические методы обеспечения ИБ. Модели, стратегии и системы обеспечения ИБ. Критерии и классы защищенности средств вычислительной техники и автоматизированных информационных систем.	2		4	7				10
8.	Лекция № 8 Основные угрозы информационной безопасности Классификация угроз безопасности по цели реализации угрозы, принципу, характеру и способу её воздействия. Особенности угроз воздействия на объект атаки в зависимости от его состояния и используемых средств атаки. Основные методы и каналы несанкционированного доступа к информации в информационной системе (ИС). Базовые принципы защиты от несанкционированного доступа к информации в соответствии с нормативно-правовыми документами России. Задачи по защите ИС от реализации угроз	2		4	7				10
9	Лекция № 9 Программотехнический уровень обеспечения защиты информации Программные сервисы защиты информации в ИС. Идентификация и аутентификация пользователей как передовой	1		2	6	1		3	11

рубеж защиты информации. Базовые методы парольной аутентификации. Модели разграничения доступа к информации. Протоколирование и аудит (активный и пассивный) ИС, их основные цели и особенности. Базовые методы криптографического преобразования данных. Потокное и блочное шифрование. Процедура формирования электронной подписи. Экранирование информации в информационно-телекоммуникационных сетях (ИТС). Основные сервисы защиты в ИТС. Компьютерные вирусы и вредоносные программы: классификация, методы и средства борьбы с ними. Антивирусные программные комплексы									
		Входная конт. работа 1 аттестация 1-3 темы 2 аттестация 4-6 темы 3 аттестация 7-9 темы			Входная конт. работа; Контрольная работа				
	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Зачёт с оценкой			Зачёт с оценкой - 4 часа				
	Итого:	17	-	34	57	4	-	9	91

К видам учебной работы в вузе отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Вуз может устанавливать другие виды учебных занятий.

\*- Вопросы, полностью отведенные для самостоятельного изучения студентами

\*\* - Разделы, тематику и вопросы по дисциплине следует разделить на три текущие аттестации в соответствии со сроками проведения текущих аттестаций. По материалу программы, пройденному студентом после завершения 3-ей аттестации до конца семестра (2-3 недели), контроль успеваемости осуществляется при сдаче зачета или экзамена.

#### 4.2. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Заочно	
1	2	3	6	5	6
1.	1, 2, 3, 6, 7, 9	АУДИТ РЕЕСТРА В ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ WINDOWS	4	4	№ 1-6



2.	1, 2, 3, 6, 7, 9	Защита документа в Microsoft Excel.	6		№ 1-6
3.	2, 3, 6, 7	Работа с реестром ОС.	6	2	№ 1-6
4.	2, 3, 6, 7	Решение вспомогательных задач для усвоения теоретических основ ИБ. Диагностика и настройка персонального компьютера	6		№ 1-6
5.	2, 3, 6, 7	Защита документа в Microsoft Word. Восстановление текста, поврежденного документа.	6	3	№ 1-6
6	2, 3, 6, 7	Использование архиваторов для защиты информации	6		№ 1-6
Всего:			34	9	

#### 4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Кол. часов из содержания дисциплины		Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Заочно		
1	2	3	4	5	6
1.	Тема 1. Понятие и сущность информационной безопасности и защиты информации Основные компоненты безопасности государства и доминирующая роль ИБ	6	10	1,2,3,4,5	Реферат, доклад
2.	Тема 2. Становление и развитие понятия «информационная безопасность» Базовые уровни обеспечения ИБ и защиты информации.	6	10	1,2,3,4,5,6	Реферат, доклад
3.	Тема 3. Правовой уровень обеспечения информационной безопасности Степени конфиденциальности сведений, составляющих коммерческую тайну. Методика формирования на фирме перечня сведений, относящихся к коммерческой тайне.	6	10	1,2,14	Реферат, доклад
4.	Тема 4. Информационная безопасность в системе национальной безопасности РФ Соотношение безопасности личности, общества и государства. Роль информационной безопасности	6	10	1,2	Реферат, доклад

5.	Тема 5. Основы государственной политики РФ в области информационной безопасности Какие возможные сценарии подрыва национальных интересов РФ	6	10	1,2,4,6	Реферат, доклад
6.	Тема 6. Информационная война, методы и средства её ведения Причины, виды, каналы утечки и искажения информации	7	10	1,2,7,9	Реферат, доклад
7.	Тема 7. Методы и средства обеспечения ИБ объектов информационной сферы Модели, стратегии и системы. обеспечения ИБ	7	10	1,2,5,9	Реферат, доклад
8.	Тема 8. Основные угрозы информационной безопасности Задачи по защите ИС от реализации угроз.	7	10	1,2,3,6,7, 9,10	Реферат, доклад
9.	Тема 10. Программно-технический уровень обеспечения защиты информации Основные сервисы защиты в ИТС. Компьютерные вирусы и вредоносные программы: классификация, методы и средства борьбы с ними. Антивирусные программные комплексы	6	11	1,2,3,6,7	Реферат, доклад
	Итого:	57	91		

## 5. Образовательные технологии

5.1. При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: MicrosoftOffice 2007/2013/2016 (MSWord, MSeXcel, MSPowerPoint), СУБД MSSQLServer 2016, BorlandC++, VisualStudio 2016, C#, HTML 5, InternetExplorer, MozillaFirefox, AdobeDreamWeaverCS4, AdobePhotoshopCS4, AppServ, CMSLimbo.

Данные программы позволяют изучить возможности создания электронных документов, таблиц, рисунков, проектировать базы данных для информационного обеспечения, использовать в коммерческих целях информацию глобальной сети Интернет.

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MSPowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При изучении широко используются прогрессивные, эффективные и инновационные методы, такие как:

Методы	Лекции	Лабор. работы	Практ. занятия	Тренинг, мастер-класс	СРС	К.пр.
IT-методы	+	+				
Работа в команде		+				
Case-study		+				
Игра						
Методы проблемного обучения.	+	+				
Обучение на основе опыта		+				
Опережающая самостоятельная работа					+	
Проектный метод						
Поисковый метод	+	+			+	
Исследовательский метод	+				+	
Другие методы						

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

«Информационная безопасность» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины  
«Информационная безопасность»**

*Зав. библиотекой*

**Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)**

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
<b>Основная</b>						
1	ЛК, ЛБ, СР	Вычислительные сети и защита информации	Метелица Н.Т.	Южный институт менеджмента 2013 учебное пособие		
2	ЛК, ЛБ, СР	Информационная безопасность: курс лекций / Артемов А.В.. —Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/33430.html">https://www.iprbookshop.ru/33430.html</a>	Артемов А.В.	Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2014. — 256 с.		
3	ЛК, СР	Менеджмент в сфере информационной безопасности : учебное пособие / Анисимов А.А.. Москва, ISBN 978-5-4497-0328-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/89443.html">https://www.iprbookshop.ru/89443.html</a>	Анисимов А.А.	Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 211 с.		
4	ЛК, СР	Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие ISBN 978-5-374-00301-7. — Текст : электронный //	/ Башлы П.Н., Бабаш А.В., Баранова Е.К..	Москва : Евразийский открытый институт, 2012. — 311 с.		

		Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/10677.html">https://www.iprbookshop.ru/10677.html</a>				
5	ЛК, СР	Информационная безопасность : учебное пособие /Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/33857.html">https://www.iprbookshop.ru/33857.html</a>	Петров С.В., Кисляков П.А.	Саратов : Ай Пи Ар Букс, 2015. — 326 с. — ISBN 978-5-906-17271-6.		
<b>Дополнительная</b>						
6	ЛР	Компьютерные сети учебное пособие	Ковган Н.М.	Республиканский институт профессионального образования (РИПО) 2014		
7	ЛК, СР	Информационная безопасность учебнометодическое пособие	Фомин Д.В.	Вузовское образование 2018		
8	пз	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> – единое окно доступа к образовательным ресурсам				
9	пз	<a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a> – интернет-университет				

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Информационная безопасность»**

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Информационная безопасность» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучающихся с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета информационных систем (№529), оборудованный интерактивной доской.

Для проведения лабораторных работ используются компьютерные классы кафедры «Информационных технологий и прикладной информатики в экономике» (№№14,15,16), оборудованные современными персональными компьютерами, характеристики которых не ниже:

Pentium 4, DDR 1 Gb, HDD – 150 GB, Video Card – 126 MB, CD/DVD, USB -2.

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

### **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных 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 необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

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

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

### 9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2020\_\_\_/2021\_\_\_ учебный год.

1. Изменений нет.
2. ....;
3. ....;
4. ....;
5. ....


или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ИТиПИВЭ от 28.08.2020 года, протокол № 1

Заведующий кафедрой ИТиПИВЭ  Абдулгалимов А.М., д.э.н., профессор  
(название кафедры) (подпись) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

#### Согласовано:

Декан  Раджабова З.Р., к.э.н.  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета  Гаджиева Н.М., к.э.н.  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)