

**Министерство просвещения Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дагестанский государственный педагогический университет»

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.02.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование  
Магистерская программа Инновации в биологическом и химическом образовании

Квалификация магистр  
Форма обучения очная; заочная  
Сроки освоения очно – 2 года; заочно – 2 года 6 месяцев

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость	Виды учебной работы					СРС	Форма аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Промежуточный контроль			
очная	2	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>20</b>			<b>82</b>	<b>зачет</b>	
заочная	2	<b>108</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		3	<b>99</b>	<b>зачет</b>	

Махачкала, 2022

Сурхаев М.А. Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии».  
– Махачкала: ДГПУ, 2022. 13 с.

**Программа утверждена на заседаниях:**

кафедры информационных и коммуникационных технологий  
(протокол № 10 от «15» июня 2022 г.)

Зав. кафедрой Сурхаев М.А., д.п.н., профессор  15 июня 2022 г.

Учёного совета факультета БГиХ (протокол №9 от «24» июня 2022г.)

Председатель Алиев Ш.М., к.г.н.  24  
июня 2022 г.

учебно-методического совета ДГПУ (протокол № 4 от «28» июня 2022 г.)

Председатель УМС: Дибиров И. А.  28 июня 2022 г.

- **Цель и задачи освоения дисциплины**

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к базовой части образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Целью изучения является формирование системы знаний, умений и навыков в области использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании, овладение методическими приемами организации и эффективного использования возможностей современной информационно-коммуникационной образовательной среды.

- **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Для освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» магистранты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информационные технологии» из бакалавриата.

- **Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения содержания программы у магистранта должны быть сформированы компетенции:

Формируемые компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Код и наименование	<i>(Код и наименование индикатора достижения компетенции)</i>
<b>Универсальные компетенции</b>	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ИОПК 2.2 Умет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП;

- **Трудоемкость изучения дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 час).  
Дисциплина изучается в 2 семестре

Таблица 1.

Вид учебной работы	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	<b>26</b>	<b>6</b>
Лекции	6	2
Практические занятия (ПЗ)	20	4
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>82</b>	<b>102</b>
<b>Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

- **Содержание дисциплины**

- **Тематический план**

Таблица 2.

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной работы и трудоемкость их изучения									
		Лекции		Практические занятия		Лабораторные занятия		Самостоятельная работа		Промежуточный контроль	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно		
1	Введение в информатизацию образования.	2	2					12	20		
2	История развития технических средств информатизации образования.	2						12	20		
3	Методика использования средств ИКТ в образовательном процессе.	2		10	2			12	20		
4	Информатизация организационно-управленческой деятельности учебного заведения			4	2			12	20		
5	Использование средств ИКТ в научно-исследовательской деятельности.			4				12	20		

6	Факторы формирования готовности педагогов к использованию средств ИКТ.			2				2	8		
	ИТОГО	6	2	20	4			82	108	зачет	зачет

• **Содержание разделов дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

Таблица 3.

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	<i>Введение в информатизацию образования.</i>	Информатизация системы образования, как одно из приоритетных направлений процесса информатизации общества. Основные понятия и определения предметной области – информатизация образования. Основные направления развития информатизации образования. Информационно-коммуникационная образовательная среда. Цели и задачи курса «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». Дидактические возможности ИКТ. Роль средств ИКТ в достижении современных образовательных результатов. Применение средств ИКТ для построения личностно-ориентированной модели обучения. Активизация познавательной деятельности обучаемых с использованием средств ИКТ. Использование ИКТ и проблема сохранения здоровья обучаемых. Действующая система гигиенических требований к условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования.
2	<i>История развития технических средств информатизации образования.</i>	Проникновение технических средств информатизации в образование (анализ разных временных периодов). Виды аудиовизуальных и технических средств, используемых в образовании: традиционные аналоговые технические средства; цифровые технические средства; телекоммуникационные средства. Мультимедиа технология. Знакомство с возможностями интерактивной доски. Виртуальная реальность.
3	<i>Методика использования средств ИКТ в образовательном процессе.</i>	Понятие электронного образовательного ресурса. Классификация ЭОР. Компьютерные учебные среды, компьютерные обучающие программы, автоматизированные обучающие системы, электронные учебники, экспертно-обучающие системы, виртуальные лаборатории, базы и банки данных, электронные справочники, энциклопедии, библиотеки и др. (включая образовательные ресурсы в Интернете). Анализ потребностей системы образования в электронных образовательных ресурсах (выделение нескольких групп потребностей). Основные требования, предъявляемые к ЭОР. Анализ качества ЭОР и их экспертиза с точки зрения возможностей его использования в системе образования (на примере конкретных ЭОР из Единой коллекции ЦОРов). Использование средств информационных и

		коммуникационных технологий при изложении учебного материала, на практических занятиях, при проведении лабораторных экспериментов, во внеурочной работе, для организации проектной и исследовательской работы (в том числе телекоммуникационных проектов). Проектирование образовательного процесса с использованием ИКТ. Использование средств ИКТ в проверке и оценке учебных достижений обучаемых. Проведение учебных занятий и учебного контроля в режиме Интернет конференции. Электронный дневник учащегося. Электронное портфолио. Возможности средств ИКТ при планировании занятий.
4	<i>Информатизация организационно-управленческой деятельности учебного заведения</i>	Состав системы автоматизации управления учебным заведением. Организация эффективного взаимодействия с учащимися в информационном пространстве школы. Информационные технологии и работа с родителями. Характеристика инструментальных средств создания ЭОР. Этапы разработки ЭОР. Проектирование и реализация фрагмента ЭОР с использованием инструментального средства ИКТ. Обеспечение информационной безопасности и защиты прав интеллектуальной собственности.
5	<i>Использование средств ИКТ в научно-исследовательской деятельности</i>	Организация научных и профессиональных сообществ. Поиск информации в Интернет и организация реестра источников. Подготовка и рецензирование научных работ. Совместная работа над научными проектами в едином информационном пространстве.
6	<i>Факторы формирования готовности педагогов к использованию средств ИКТ.</i>	Основные требования к ИКТ - компетентности современного педагога. Система подготовки педагогов в области информатизации образования.

- **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

- **ВОПРОСЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ЗАЧЕТ)**

- 1) Определить значение изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» в подготовке педагога.
- 2) Кратко охарактеризовать основные направления развития информатизации образования в России.
- 3) Перечислить дидактические возможности информационно-коммуникационных технологий.
- 4) Раскрыть суть информационно-коммуникационной образовательной среды.
- 5) Объяснить роль средств ИКТ в достижении современных образовательных результатов.
- 6) Объяснить, каким образом можно реализовать принципы личностно-ориентированного обучения в условиях использования средств ИКТ.

- 7) Объяснить роль средств ИКТ в развитии личности обучаемого.
- 8) Пояснить, каким образом средства ИКТ могут влиять на здоровье учащихся. Перечислите санитарно-гигиенические нормы работы учащихся за компьютером.
- 9) Охарактеризовать необходимый перечень учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений.
- 10) Охарактеризовать возможности интерактивной доски.
- 11) Охарактеризуйте особенности мультимедиа технологии. Каким образом данная технология используется в образовании.
- 12) Охарактеризовать особенности «Виртуальная реальность». Каким образом данная технология используется в образовании.
- 13) Дать определение понятию информационных и коммуникационных технологий. Приведите классификацию.
- 14) Привести примеры использования социальных информационных технологий образовании.
- 15) Перечислить направления использования технологии телекоммуникации в образовании.
- 16) Объяснить роль средств ИКТ при обучении детей с ограниченными возможностями.
- 17) Сформулировать определение электронного образовательного ресурса и привести классификацию ЭОР по различным основаниям (по дидактической нацеленности, по форме организации образовательного процесса, по методическому назначению и др.).
- 18) Объяснить логическую цепочку: «цели обучения – планируемые образовательные результаты – виды деятельности – адекватные им средства ИКТ».
- 19) Перечислить требования к ЭОР (педагогические (дидактические, методические), эргономические (психологические, гигиенические), эстетические, технические и пр.).
- 20) Оценить качество ЭОР с точки зрения возможности его использования в системе образования.
- 21) Привести примеры инструментальных оболочек для создания ЭОР.
- 22) Охарактеризовать этапы разработки ЭОР.
- 23) Объясните суть правовых аспектов использования ЭОР и средств для их создания.
- 24) Охарактеризовать внеурочные формы организации образовательного процесса и место в них средств ИКТ.
- 25) Объяснить, каким образом осуществляется построение образовательного процесса на основе метода проектов.
- 26) Перечислить возможности средств ИКТ в организации обучения по индивидуальным планам обучаемым.

- 27) Объяснить суть дистанционного обучения.
- 28) Объяснить назначение и состав Е-портфолио ученика. Объяснить назначение и состав Е-портфолио учителя.
- 29) Объяснить суть автоматизированного управления учебным заведением.
- 30) Перечислить возможности современных ИКТ для повышения эффективности научно-исследовательской деятельности преподавателей.

• **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**  
***Основная литература***

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 367 с. [Электронный ресурс]. - Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru

2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. / Горюнова М. В. – Старый Оскол: СТИ НИТУ «МИСиС», 2017. – 88 с. [Электронный ресурс]. - Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru

3. Информационные технологии : учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 260 с. [Электронный ресурс]. - Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru

4. Информационные технологии : учебное пособие / А.Г. Хныкина, Т.В. Минкина. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 126 с. [Электронный ресурс]. - Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru

***Дополнительная литература***

1. Информационные технологии : учебное пособие / А.С. Шандриков. - Минск : РИПО, 2015. - 444 с. : [Электронный ресурс]. Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru

2. Информационные технологии : учебное пособие / А.И. Исакова - Томск : ТУСУР, 2013. - 207 с. [Электронный ресурс]. Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru

3. Информационные технологии : учебное пособие / сост. К.А. Катков, И.П. Хвостова, В.И. Лебедев, Е.Н. Косова и др. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - Ч. 1. - 254 с. [Электронный ресурс]. Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru

4. Кузнецов А.А., Сурхаев М.А. Совершенствование методической системы подготовки учителя информатики в условиях формирования новой образовательной среды/ методическое пособие. –М.:Известия. 2012.

5. Информационные технологии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова - Ставрополь : Сервисшкола, 2014. - 211 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. Электронно-библиотечная система – ЭБС - [iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru)

• **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Научная электронная библиотека - [elibrary.ru](http://elibrary.ru)
2. Открытая электронная библиотека. – URL: <http://orel.rsl.ru>
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС - [iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru)
4. Фундаментальная библиотека ДГПУ - <http://lib.dspu.ru>
5. <http://www.studentlibrary.ru/>
6. <http://znanium.com/>
7. <http://elibrary.ru/>
8. <http://www.iprbookshop.ru/>
9. <http://www.knigafund.ru/>
10. <http://www.prospektnauki.ru/>
11. <http://e.lanbook.com/>
12. <http://www.informika.ru/>
13. <http://school-collection.edu.ru/>
14. <http://e-teaching.ru>
15. <http://www.it-n.ru/>
16. <http://www.mccme.ru>
17. <http://www.vspu.sc.ru/de/matem/matem.htm>
18. <http://moodus.ru/>

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

На лекционном занятии, согласно учебному плану дисциплины, студенту предлагается рассмотреть основные темы курса, связанные с принципиальными вопросами. Лекция должна быть записана студентом, однако, форма записи может быть любой (конспект, схематичное фиксирование материала, запись узловых моментов лекции, основных терминов и определений). Возможно выделение (подчеркивание, выделение разными цветами) важных понятий, положений.

Не следует записывать все, многие факты, примеры, детали, раскрывающие тему лекции, можно дополнительно просмотреть в учебной литературе, рекомендуемой преподавателем.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданиям.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом *по заданию преподавателя*, но без его непосредственного участия. Внеаудиторная самостоятельная работа является обязательной для каждого студента, а ее объем определяется учебным планом. Внеаудиторная самостоятельная работа по дисциплине включает такие формы работы, как: изучение программного материала дисциплины (работа с учебником и конспектом лекции); изучение рекомендуемых литературных источников; конспектирование источников; работа со словарями и справочниками; работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet; подготовка презентаций; ответы на контрольные вопросы; реферирование; написание докладов; подготовка к зачету.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются: уровень освоения учебного материала, умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач, полнота общеучебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа, обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос, оформление отчетного материала в соответствии с известными или заданными преподавателем требованиями, предъявляемыми к подобного рода материалам.

### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### *Перечень программного обеспечения*

Операционная система Windows или Linux, антивирусное программное обеспечение, архиваторы, Интернет-браузеры, графические редакторы, Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Access, Outlook), Open Office, Skype, электронные образовательные ресурсы «Первая помощь»

#### *Перечень информационных справочных систем*

Информационно-правовая система «Гарант», Информационно-правовая система «КонсультантПлюс», электронно-библиотечная система «Консультант студента», научная электронная библиотека [elibrary.ru](http://elibrary.ru),

электронно-библиотечная система «znanium.com», деловые статьи и Интернет-сервисы «polpred.com», электронно-библиотечная система «IPRbooks», электронно-библиотечная система «КнигаФонд», электронно-библиотечная система «Лань»,

### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения лекций:

Мультимедийная лекционная аудитория с компьютером, проектором, экраном и доступом в Интернет.

Для проведения лабораторных работ:

Компьютерные классы с выходом в Интернет. Возможность работы с ЭОР, поставляемыми в школы («Первая помощь»). Программное обеспечение для разработки ЭОР различного типа. Аппаратное и программное обеспечение для поддержания дистанционной технологии обучения.

### **Специальные условия для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) 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 Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 5 апреля 2017 г. № 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 оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, 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 вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

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

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья 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 института 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 института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

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

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, 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 ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья 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 ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на

компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.