

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
З.О. Батыгов
2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1. Б.6 Информационные технологии в образовании
(наименование дисциплины)

Основной профессиональной образовательной программы
Академического бакалавриата
(академического (ой)/прикладного (ой) бакалавриата/магистратуры)

44.03.05 Педагогическое образование
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Дошкольное образование. Педагогика и методика начального образования
(наименование профиля подготовки (при наличии))

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная
(очная, заочная)

МАГАС, 2018 г.

Составитель рабочей программы

_____/_____
(должность, уч. степень, звание) (подпись) (Ф. И. О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры _____

Протокол заседания № 7 от «16» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой

М.М. Султыгова / Султыгова М.М./
(подпись) (Ф. И. О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом
_____ факультета.
(к которому относится кафедра-составитель)

Протокол заседания № 7 от «16» мая 2018 г.

Председатель учебно-методического совета

Ф.Б. Саутиева / Саутиева Ф.Б./
(подпись) (Ф. И. О.)

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

протокол № 8 от «23» мая 2018 г.

Председатель Учебно-методического совета университета Ш.Б. Жашарульгов / Жашарульгов Ш.Б./
(подпись) (Ф. И. О.)

1.Цели и задачи освоения дисциплины

1.1Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в образовании» является обеспечить углубленную фундаментальную и профессиональную подготовку специалистов в области педагогического образования (информационных технологий в образовании), способных к научно-исследовательской и педагогической деятельности в учреждениях образования различного уровня.

1.2 Учебные задачи дисциплины:

- методическое обеспечение реализации ФГОС по данному направлению подготовки и утверждение высшим учебным заведением основной образовательной программы третьего уровня ВПО (магистратура);
- развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки;
- развить умение самостоятельно работать с учебными пособиями и другой информационной литературой; способствовать развитию информационной культуры будущих специалистов начального звена обучения информатике.

2.Место дисциплины в структуре ООП ВПО

2.1 Учебная дисциплина «Информационные технологии в образовании» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла (Б2.Б.3).

Изучение данной дисциплины базируется на знании общеобразовательной программы по информатике, а также студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин математического и естественнонаучного и профессионального циклов: «Информатика», «Современные информационные технологии», «Теоретические основы информатики.

Существенное изменение структуры начальной школы требует повышения уровня профессиональной подготовки учителей начальных классов. Решение этих задач предполагает изучение курса «Информационные технологии в образовании» как компонент дисциплин предметной подготовки, который создан для подготовки к студентов направления «44.03.05 Педагогическое образование». Содержание курса «Информационные технологии в образовании» представляет собой законченный самостоятельный комплекс (информационный блок), что позволяет перевести обучение на субъект-субъектную основу, повысить уровень его персонализации, способствует эффективному достижению запланированных результатов обучения, обеспечивает мобильность и

вариативность индивидуальной и групповой учебно-познавательной деятельности студентов.

Курс «Информационные технологии в образовании» призван обеспечить студентам факультета необходимую подготовку для успешного обучения и воспитания младших школьников, для дальнейшего углубления и расширения знаний по основным вопросам информатики.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций.

3.1

код компетенции	содержание компетенции (или ее части)
ОК-3	способен понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности базовыми культурными ценностями, современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества

В результате освоения компетенции студенты должны:

знать:

- специфику культуры как формы человеческого существования
- критерии определения культурно-исторических процессов на локальном, национальном и глобальном уровнях.

уметь:

- воспринимать, обобщать и анализировать социальные явления с учетом тенденций культурной универсализации в мировом культурном процессе
- характеризовать культурные тенденции с учетом конкретно-исторических процессов и явлений.

владеть:

- современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества на основе взаимопроникновения систем идеалов и ценностей различных культурных типов
- основными подходами к объяснению динамики культуры.

Планируемые уровни сформированности компетенции ОК-3

	Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки уровня
1	2	3	4

1	Пороговый уровень	Обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО	<ul style="list-style-type: none"> - осознает культуру, как форму трансляции социального опыта; - осознает единство и многообразие культур; - знает теорию, социологию культуры, культурную антропологию; - знает типы исторического развития культуры; - знает хронологическую последовательность появления культурологических концепций и их основное содержание; - знает историко-культурные исследования; - понимает процессы культурной универсализации и глобализации; - понимает основное содержание и проблемы культурных контактов, межкультурных коммуникаций; - понимает целенаправленность, специальную организацию процесса приобщения человека к культурным ценностям общества и готовность личности активно включаться в этот процесс
2	Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Превышение минимальных характеристик сформированности компетенции для выпускника вуза.	<ul style="list-style-type: none"> - понимает значение разнообразных факторов, влияющих на развитие культуры; - понимает значимость влияния конкретно-исторической ситуации на развитие культуры; - умеет соотносить ценностный мир личности и общества; - владеет приемами основных культурологических школ объясняющих развитие культуры
3.	Продвинутый уровень	Максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования	<ul style="list-style-type: none"> - понимает значение культуры как способа описания социальной реальности; - понимает культурно-цивилизационное измерение общества; - рассматривает культуру с точки зрения ее развития во времени и

		ания	определением мест конкретной культуры в культурно-историческом процессе; - использует теоретические законы культурологии в профессиональной деятельности
--	--	------	---

3.2

код компетенции	содержание компетенции (или ее части)
ПК-2	готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения

В результате освоения компетенции студенты должны:

знать:

- сущность современных методик и технологий, в том числе и информационных для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на разных образовательных ступенях;
- критерии оценки качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения;
- особенности современных методик и технологий, в том числе и информационных на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения.

уметь:

- использовать современные методики и технологии для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения.
- осуществлять оценку качества учебно-воспитательного процесса.
- создавать условия для рефлексии учащимся результатов работы.
- применять информационные технологии и специализированное программное обеспечение для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения.

владеть:

- технологиями обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения.
- основными способами фиксации динамики достижений учащихся.

Планируемые уровни сформированности компетенции ПК-2

	Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки уровня
1	2	3	4
1	Пороговый уровень	Обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО	<ul style="list-style-type: none"> - знает сущность основных методик и технологий обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на разных образовательных ступенях; - знает и умеет осуществлять отбор разнообразных методов обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; - имеет представление об основных способах оценки качества учебно-воспитательного процесса на разных образовательных ступенях; - умеет осуществить отбор диагностических методов достижений учащихся; - знает основные этапы проведения диагностики достижений учащихся; - способен осуществить отбор критериев оценивания качества учебно-воспитательного процесса; - способен использовать стандартное и специализированное программное обеспечение для оценивания

			<p>результатов обучения и учета учебных достижений учащихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использует в практической деятельности элементы технологий обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения.
2	Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	<p>Превышение минимальных характеристик сформированности компетенции для выпускника вуза</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способен осуществлять диагностику достижений обучающихся с учетом индивидуальных и возрастных особенностей - сопоставляет существующие критерии оценивания учебных достижений учащихся - на основе анализа осуществляет оценку учебных достижений учащихся с учетом различных критериев - способен давать оценку и создавать наиболее приемлемые условия для развития рефлексии учащимися результатов учебной работы - способен разработать компьютерные тесты и иные средства оценивания результатов обучения с применением ИКТ - способен наглядно представить данные мониторинга учебных достижений - владеет основными

			<p>приемами диагностирования и оценивания достижений обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - сопоставляет и осуществляет отбор основных способов фиксации динамики достижений учащихся для определения качества учебно-воспитательного процесса
3.	Продвинутый уровень	<p>Максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - имеет опыт разработки и внедрения обучающих методик для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на разных образовательных ступенях; - способен к критическому анализу результатов диагностики достижений обучающихся; - способен составлять критерии оценки учебных достижений учащихся с учетом специфики учебной дисциплины, вида образовательного учреждения. - владеет опытом создания условий и развития у учащихся рефлексии достижений в процессе обучения - способен осуществлять анализ и подбор программного обеспечения, используемого для оценивания результатов обучения, в зависимости от поставленной цели - способен автоматизировать учет

			<p>учебных достижений учащихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - дает критическую оценку современным приемам диагностирования и оценки достижений учащихся - способен к качественной и количественной оценке учебных достижений учащихся, сравнительному анализу индивидуального прогресса учащегося в процессе обучения - устанавливает причины повышения или снижения уровня достижений учащихся с целью последующей коррекции образовательного процесса
--	--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

4.1.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы 72 часа, включая промежуточную аттестацию.

Согласно учебному плану курс «Информационные технологии в образовании» на очном отделении изучается бакалаврами на 1 курсе в 1 семестре, форма контроля – зачет в 1 семестре. На изучение курса отводится 72 учебных часа, 2 зачетные единицы, в т.ч. 54 уч.ч. аудиторных занятий и 18 уч.ч. самостоятельной работы студентов (СРС). Аудиторные занятия включают 18 уч.ч. лекций, 34 уч.ч. лабораторных занятия и 2 уч.ч. контроля самостоятельной работы (КСР). Контроль и организация самостоятельной работы студентов осуществляются с помощью оценочных средств, охватывающих все наиболее важные разделы курса.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	
Аудиторные занятия (всего) <i>(Не более 50% трудоемкости дисциплины)</i>	54	54	
В том числе:			
Лекции (Л) <i>(не более 40 % трудоемкости аудиторных занятий)</i>	18	18	
Практические занятия (ПЗ)			
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
Лабораторные работы (ЛР)	34	34	
<i>Другие виды аудиторных занятий, проводимых в интерактивных формах (если предусматриваются, приводится перечень):</i> -информационная лекция; -проблемная лекция.			
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	18	18	
В том числе:			
Курсовая работа			
Расчетно-графические работы			
Реферат	2	2	
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС):</i> изучение теоретического материала подготовка к практическим занятиям оформление конспектов подготовка презентаций	16 6 6 4	16 6 6 4	
Вид промежуточной аттестации и итогового контроля	зачет	зачет	
Общая трудоемкость, час.	72	72	

4.1.2. Разделы (темы) дисциплин и виды занятий, в часах

№ п/п	Содержание дисциплины	Количество аудиторных часов при очной форме обучения		
		Лекции	Лабор	Сам.раб
1	Тема 1. Теоретические основы информатики и современных информационных технологий.	2	2	2
2	Тема 2. Основные аппаратные и программные средства современных информационных технологий	2	4	2

3	Тема 3. Сетевые технологии.	2	4	2
4	Тема 4. Основы информационной безопасности	2	4	2
5	Тема 5. Информационные технологии в научной деятельности.	2	4	2
6	Тема 6. Понятие информационной системы	2	4	2
7	Тема 7. Интеллектуальные информационные системы	2	4	2
8	Тема 8. Проблемы технологий в учебном процессе	2	4	2
9	Тема 9. Разработка электронных учебно-методических комплексов	2	4	2
	Всего	18	34	18
	Форма итогового контроля	зачёт		
	Всего по курсу	72		

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Теоретические основы информатики и современных информационных технологий

Понятие информации и данных. Принципы кодирования и структурирования данных. Технологии мультимедиа. Базы данных и базы знаний.

Тема 2. Основные аппаратные и программные средства современных информационных технологий

Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой и графической обработки, табличной и математической обработки, накопления и хранения данных.

Тема 3. Сетевые технологии

Основные принципы организации и функционирования корпоративных сетей. Internet технологии. История развития и современное состояние. Сервисы Internet. Поиск и публикация информации в Internet

Тема 4. Основы информационной безопасности

Актуальные проблемы компьютерной безопасности и защиты информации.

Тема 5. Информационные технологии в научной деятельности

Автоматизация эксперимента, статистической обработки данных, подготовки научных публикаций.

Тема 6. Понятие информационной системы

Понятие жизненного цикла информационной системы (ИС). Технологии и стандарты проектирования ИС. Этапы проектирования ИС. Методы индустриального проектирования ИС. Управление проектированием ИС.

Тема 7. Интеллектуальные информационные системы

Понятие экспертных систем. Методы и модели представления знаний в экспертных системах. Понятие нечетких знаний. Технологии инженерии знаний.

Тема 8. Проблемы технологий в учебном процессе

Теоретико-методологические основы технологизации процесса обучения. Образовательные и обучающие технологии на современном этапе. Проблемы и перспективы информатизации высшей школы. Информационные системы управления учебным заведением.

Тема 9. Разработка электронных учебно-методических комплексов

Технологии компьютерного тестирования, обработки и интерпретации результатов тестов. Информационные технологии дистанционного образования. Специализированные Интернет-сайты как инструмент методической поддержки учебного процесса. Системы электронного учебного процесса. Системы электронного обучения.

5. Примерная тематика рефератов по дисциплине

1. История формирования понятия "Информационные технологии".
2. Классификация информационных технологий.
3. Проблема применения информационных технологий.
4. Средства и языки программирования для создания информационных технологий.
5. Методы разработки информационных технологий.
6. Эволюция информационных технологий
7. Интернет
8. Современные информационные технологии

6. Список рекомендуемой литературы

основная литература:

1. 1.Бент Б. Андерсен, Катя ван ден Бринк. Мультимедиа в образовании: специализированный учебный курс. – М., Дрофа, 2007. -224 с.
2. 2.Гурская Е.С. Компьютер для школьника. Домашние задания быстро и просто. – СПб.: Питер, 2007. – 304 с.
3. Долженков В.А., Колесников Ю.В. Microsoft Excel 2000. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2001. - 188С.

4. Intel® «Обучение для будущего»: Учеб. пособие. - М., 2006. - 128 с.
5. Ларина И.Б. Сборник задач по курсу «ИКТ в образовании»: Для студентов педагогических специальностей. Часть I. – Армавир, РИЦ АГПУ, 2008. – 31 с.
6. Ларина И.Б., Нелин В.М. Некоторые особенности проектирования интерфейса педагогических программных продуктов. Учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности «Информатика». – Армавир, 2005. – 23 с.
7. Рычков В. Самоучитель Excel 2000. Санкт- Петербург: Питер, 1999. - 336С.
8. Сборник нормативных документов. Информатика и ИКТ.-Москва: Дрофа, 2004. -60С.
9. Соловьева Л.Ф. Компьютерные технологии для учителя. - СПб., 2004. - 160 с.
10. Шилова О.Н., Лебедева М.Б. Как разработать эффективный учебно-методический пакет средствами информационных технологий. - М., 2006. - 144 с.
11. Периодические издания: "Информатика и образование", "Информатика", "Педагогическая информатика", "Компьютерные учебные программы и инновации", "Мир ПК", "КомпьютерПресс" и др.

дополнительная литература

12. Волков В.Б. Понятийный самоучитель работы в Excel / В.Б. Волков.- Санкт Петербург: Питер, 2006. -223С.
13. Компьютерная подготовка решений и документов: Учеб. пособие/Сост.: Т.В. Жидкова и др.— М.: Дело, 2002.
14. Могилев А.В. и др. Информатика: учеб. пособие для пед. вузов./ Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К.-Москва: АCADEMIA, 1999. - 816С.
15. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Практикум по информатике: Учеб. пособие/Под ред. Е.К. Хеннера.— М.: ИЦ "Академия", 2001.
16. Нелин В.М., Талочкин Н.А. Гипертекстовая среда HYTE. Методическое пособие. Ч.1. Основы программирования мультимедиа приложений в среде HYTE. – Армавир, 2000.
17. FrontPage 2000: Базовый курс.— М.: Мультимедиа технологии и дистанц. обучение, 2002.

Периодические издания

1. Журнал "КомпьютерПресс"
2. Журнал "Мир ПК"
3. Газета «Информатика» (прил. к газете «Первое сентября»)

Интернет-ресурсы

1. <http://pas1.ru/pascaltextbook>
2. <http://www.pascal7.ru/>
3. <http://alfa47.narod.ru/pascale.htm>
4. <http://www.intuit.ru/department/pl/prinpas/1/>
5. <http://www.intuit.ru/department/pl/plpascal/>

7. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Кафедра «Математика и ИВТ» имеет следующие лаборатории для проведения занятий: аудитории 220,236,335, оснащенные компьютерами по 13 посадочных мест.

При проведении аудиторных занятий используется мультимедиа-проектор, подключенный к компьютеру преподавателя, что позволяет наглядно демонстрировать студентам способы и приемы эффективной работы. Лекционный материал подкрепляется демонстрацией слайдов, графических и видео материалов.

Цифровые образовательные ресурсы

Операционная система WINDOWS (Me, 2000, XP)

Антивирусная программа

Система оптического распознавания текста

Редакторы векторной и растровой графики

Программа для просмотра статических изображений

Мультимедиа проигрыватель

Программа-архиватор (WinRAR, WinZIP)

Программа для записи CD и DVD дисков (Nero)

Пакет программ Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Power Point)

Обучающие программы по другим предметам

Технические средства обучения

Экран, мультимедиа проектор, персональные компьютеры, принтер, сканер, носители информации (CD и DVD диски, дискеты, FLECH карты)

8. Порядок проведения зачета

1. Студент допускается к зачету при условии: наличия всех выполненных практических работ (сданных ранее на занятиях или предъявленных на зачетном занятии); зачетных контрольных работ; в случае пропуска соответствующего контрольного занятия контрольная работа должна быть отработана.
2. В случае наличия незачтенных контрольных работ студент выполняет их непосредственно перед началом зачета (или на последнем плановом занятии в семестре) под контролем преподавателя.
3. Зачет состоит из практической и теоретической частей.
Зачет по практической части курса состоит из ответов на вопросы по

выполненным практическим работам (по 2-3 вопроса по отдельным работам по усмотрению преподавателя; вопросом считается также и демонстрация выполнения небольших практических примеров по теме курса.)

Зачёт по теоретической части курса состоит из ответов на 2 вопроса из приведенного ниже списка, номера которых задаются преподавателем.

9. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятие информации и данных
2. Принципы кодирования и структурирования данных.
3. Технологии мультимедиа. Базы данных и базы знаний.
4. Классификация и характеристика программных средств ИТО.
5. Прикладные программные продукты общего и специального назначения.
6. Особенности современных технологий решения задач текстовой и графической обработки.
7. Особенности современных технологий решения задач табличной и математической обработки, накопления и хранения данных.
8. Операционные среды и оболочки. ОС Windows NT.
9. Принцип Фон Неймана. Функционально-структурная организация ПК.
10. Локальные сети. Способы соединения.
11. Состав и назначение основных блоков ЭВМ.
12. Глобальные сети.
13. Основные понятия программного обеспечения. Классификация ПО.
14. Операционная система MS DOS. Команды ОС MS DOS.
15. Операционная система MS DOS. Основные модули ОС MS DOS.
16. Защита информации.
17. Операционная система MS DOS. Понятие файла, каталога.
18. Текстовые редакторы, текстовые процессоры. Создание презентаций.
19. Табличные процессоры. Базы данных
20. Операционные среды и оболочки. ОС Windows NT.
21. Компьютерные вирусы и антивирусы.
22. Правовая охрана информации.
23. Основные принципы организации и функционирования корпоративных сетей. Internet технологии.
24. История развития, современное состояние и сервисы Internet.
25. Поиск и публикация информации в Internet.
26. Теоретико-методологические основы технологизации процесса обучения.
27. Образовательные и обучающие технологии на современном этапе.
28. Проблемы и перспективы информатизации высшей школы.
29. Технологии компьютерного тестирования, обработки и интерпретации результатов тестов.
30. Информационные технологии дистанционного образования.