Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Шадринский государственный педагогический университет»
Факультет информатики, математики и физики
Кафедра физико-математического и информационно-технологического образования

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
педагогического факультета
_____ Н.Ю. Ган
«16» 05 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.13 ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

(профиль «Начальное образование»)

уровень высшего образования – бакалавриат (программа подготовки - академический бакалавриат)

квалификация – бакалавр

Составитель: к.п.н., доцент Н.Н. Устинова

Принята на заседании
кафедры физико-математического и информационно-технологического образования
протокол № 10 от 16 мая 2016 г.

Зав. кафедрой Устинова Н.Н.

Шадринск, 2016

1. ОБЛАСТЬ, ОБЪЕКТЫ, ВИД (ВИДЫ) ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности – образование, социальная сфера, культура.

Объекты профессиональной деятельности – обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

Вид (виды) профессиональной деятельности – педагогическая.

Перечень профессиональных задач, решение которых предусматривается в процессе преподавания дисциплины:

- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – ознакомление с общими методами информатизации, адекватными потребностям учебного процесса, контроля и измерения результатов обучения, внеучебной, научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности учебных заведений.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.Б.13).

Содержание дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» опирается на содержание дисциплины «Программное обеспечение современных персональных компьютеров» (Б1.Б.12).

Содержание дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» выступает опорой для дисциплин «Методика обучения русскому языку и литературному чтению», «Методика преподавания математики», «Методика преподавания предмета "Окружающий мир"», «Методика преподавания ИЗО с практикумом», «Теория и методика музыкального воспитания», «Методика преподавания технологии с практикумом», для прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Б2.У.1), практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.П.1).

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	**Наименование компетенции**	**Структурные элементы компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ОК-3	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	**З4(ОК-3):** знать особенности информационных потоков в своей области деятельности	*знать:* - особенности информационных потоков в своей области деятельности;
		В3(ОК-3): владеть информационными технологиями для обработки, представления, передачи и хранения информации; использовать информационные технологии в различных сферах жизнедеятельности	*владеть:* - навыками осуществлять сбор, анализ и систематизацию информации о средстве информатизации образования; - навыками производить поиск информации образовательного назначения на заданную тему в системе ресурсов телекоммуникационной сети Интернет; - навыками работать с образовательными порталами; - навыками осуществлять поиск ресурсов образовательных порталов, нацеленных на поддержку обучения конкретной дисциплине; - навыками создавать авторские цифровые образовательные ресурсы для поддержки обучения конкретной дисциплине

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

очная форма обучения

	Виды учебной деятельности	Всего часов/з.е.	Семестр
			3
	Общая трудоемкость	108/3	108/3
	Контактная работа	36	36
	Лекции	-	-
	Семинары	-	-
	Практические занятия	36	36
	Руководство практикой	-	-
	Промежуточная аттестация, в том числе	36	36
	курсовая работа (курсовой проект)	-	-
	контрольная работа	-	-
	зачет	-	-
	зачет с оценкой	-	-
	экзамен		экзамен
	Самостоятельная работа	36	36

заочная форма обучения

	Виды учебной деятельности	Всего часов/з.е.	Семестр	
			3	4
	Общая трудоемкость	108/3	72/2	36/1
	Контактная работа	-	-	-
	Лекции	-	-	-
	Семинары	-	-	-
	Практические занятия	8	8	-
	Руководство практикой	-	-	-
	Промежуточная аттестация, в том числе	4		4
	курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
	контрольная работа	-	-	-
	зачет		-	-
	зачет с оценкой	-	-	зачет с оценкой
	экзамен	-	-	-
	Самостоятельная работа	96	64	32

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИН

очная форма обучения

№ п/п	Содержание разделов	Контактная работа			Сам. работа
		Лекции	Семинары	Практ. занятия	
3 семестр					
1	Современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и их использование в образовании	-	-	2	2
2	Технические и программные средства информатизации образования и науки	-	-	10	10
3	Технологии и методы информатизации образования	-	-	14	14
4	Информационная образовательная среда и информационное образовательное пространство	-	-	10	10
		-	**-**	**36**	**36**

заочная форма обучения

№ п/п	Содержание разделов	Контактная работа			Сам. работа
		Лекции	Семинары	Практ. занятия	
3 семестр					
1	Современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и их использование в образовании	-	-	2	12
2	Технические и программные средства информатизации образования и науки	-	-	2	12
3	Технологии и методы информатизации образования	-	-	2	16
4	Информационная образовательная среда и информационное образовательное пространство	-	-	2	24
4 семестр					
	Подготовка к зачету	-	-	-	32
		-	**-**	**8**	**96**

6.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и их использование в образовании.

Понятие информатизации образования. Средства информатизации образования. Положительные и отрицательные стороны информатизации образования. Целесообразность и эффективность использования средств информатизации образования.

Тема 2. Технические и программные средства информатизации образования и науки.

Виды технических и программных средств, используемых в образовании. Компьютеры и их виды. Периферийное оборудование. Технологии и средства мультимедиа. Телекоммуникационные средства, применяемые в образовании. Использование средств коммуникаций для межличностного общения в процессе обучения. Электронная почта. Телеконференции.

Тема 3. Технологии и методы информатизации образования.

Технологии обработки, хранения и представления информации. Гипертекстовые технологии представления учебного материала. Гиперссылки. Средства гипермедиа. Технологии информационного моделирования. Интерактивные компьютерные технологии. Технологии передачи информации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Ресурсы компьютерных сетей как средство обучения. Глобальная сеть Интернет. Ресурсы Интернет, целесообразные к использованию в учебном процессе. Образовательные Интернет-порталы. Система Федеральных образовательных порталов. Особенности воспроизведения аудио- и видеоинформации, получаемой через Интернет. Информационные и телекоммуникационные технологии в учебном процессе. Виды и классификация компьютерных средств обучения. Требования к созданию и применению компьютерных средств обучения. Цифровые образовательные ресурсы, педагогические программные средства. Оценка качества компьютерных средств обучения. Методы и технологии экспертизы средств информационных и коммуникационных технологий, применяемых в образовании. Индивидуализация и дифференциация обучения на основе применения средств информатизации образования. Использование информационных и коммуникационных технологий при организации личностно ориентированного обучения. Информатизация контроля и измерения результатов обучения. Компьютерные средства измерения и контроля. Требования к созданию и применению контрольно-измерительных материалов. Методы информатизации контроля и измерения результатов обучения. Информатизация внеучебной деятельности. Информатизация научных и методических исследований. Информатизация организационно-управленческой деятельности учебного заведения. Виды и классификация компьютерных средств организационно-управленческой деятельности. Информационные технологии и работа с родителями.

Тема 4. Информационная образовательная среда и информационное образовательное пространство.

Понятие информационной образовательной среды. Система факторов формирования информационно-образовательной среды. Особенности информатизации учебного процесса при использовании компонентов информационной образовательной среды. Информационное образовательное пространство как система информационных образовательных сред образовательных учреждений.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Семестр	Тема занятия	Образовательные технологии, методы и формы обучения
3 семестр	Тема 1 Тема 2-4	**Практические занятия** - дискуссия **Практические занятия** – лабораторные работы, технология иллюстративно-наглядного обучения (объяснение, беседа), технология сотрудничества, кейсовый метод

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

очная форма обучения

Виды самостоятельной работы	Тема	Объем самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы
Аудиторная	Тема 1. Современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и их использование в образовании		- интеллект-карта по содержанию дискуссии
	Тема 2. Технические и программные средства информатизации образования и науки		- лабораторная работа
	Тема 3. Технологии и методы информатизации образования		- лабораторная работа
	Тема 4. Информационная образовательная среда и информационное образовательное пространство		- лабораторная работа
Внеаудиторная	Тема 1. Современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и их использование в образовании.	2	- сообщение об основах информатизации образования по интеллект-карте
	Тема 2. Технические и программные средства информатизации образования и науки.	10	- лабораторная работа

	Тема 3. Технологии и методы информатизации образования	14	- лабораторная работа
	Тема 4. Информационная образовательная среда и информационное образовательное пространство	10	- лабораторная работа

заочная форма обучения

Виды самостоятельной работы	Тема	Объем самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы
Аудиторная	Тема 1. Современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и их использование в образовании		- интеллект-карта по содержанию дискуссии
	Тема 2. Технические и программные средства информатизации образования и науки		- лабораторная работа
	Тема 3. Технологии и методы информатизации образования		- лабораторная работа
	Тема 4. Информационная образовательная среда и информационное образовательное пространство		- лабораторная работа
Внеаудиторная	Тема 1. Современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и их использование в образовании.	12	- сообщение об основах информатизации образования по интеллект-карте
	Тема 2. Технические и программные средства информатизации образования и науки.	12	- классификация технических и программных средств обучения
	Тема 3. Технологии и методы информатизации образования	16	- сообщение о видах компьютерных средств
	Тема 4. Информационная образовательная среда и информационное образовательное пространство	24	- сообщение об особенностях информатизации учебного процесса
		32	- подготовка к зачету

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результат обучения по дисциплине	Вид контроля и аттестации	Наименование оценочного средства
знать: - особенности информационных потоков в своей области деятельности; *владеть:* - навыками осуществлять сбор, анализ и систематизацию информации о средстве информатизации образования; - навыками производить поиск информации образовательного назначения на заданную тему в системе ресурсов телекоммуникационной сети Интернет; - навыками работать с образовательными порталами; - навыками осуществлять поиск ресурсов образовательных порталов, нацеленных на поддержку обучения конкретной дисциплине; - навыками создавать авторские цифровые образовательные ресурсы для поддержки обучения конкретной дисциплине	**Текущий контроль**	- лабораторная работа, - мини-проект, - коллективный проект
	Промежуточная аттестация	- портфолио

10. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

10.1. Основная учебная литература

1. Изюмов, А. А. Компьютерные технологии в науке и образовании [Текст] : учебное пособие / А.А.Изюмов, В.П. Коцубинский. - Томск: Эль Контент, 2012. Режим доступа: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208648
2. Карпенков, С. Х. Технические средства информационных технологий [Текст] : учебное пособие / С.Х. Карпенков. - М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. Режим доступа: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275367
3. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Текст] : рек. органом по сертификации образоват. деятельности "Центр качества проф. образования" в качестве учеб. для студентов вузов / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - Москва : Дашков и К°, 2012
4. Макотрова Г. В. Сеть Интернет в развитии научного потенциала старшеклассников М.: Флинта, 2012.- 275с. URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363417
5. Малыгин Е. Н. , Фролова Т. А. Инженерная педагогика: учебное пособие, Ч. 2 Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012.-80с. URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277826
6. Саукова Н. М. , Соколова Г. Ю. , Моркин С. А. Использование систем автоматизированного контроля знаний в профессиональной деятельности педагога: учебно-методическое пособие М.: Прометей, 2013.- 126с. //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240524

7. Халяпина Л. П., Анохина Н. В. Новые информационные технологии в профессиональной педагогической деятельности: учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011.-118с. //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232315
8. Челышева И. В. Методика и технология медиаобразования в школе и вузе: монография - М.: Директ-Медиа, 2013 .- 544с. URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221533

10.2. Дополнительная учебная литература

1. Апухтина, Н. В. Формирование предметно-ориентированной ИКТ-компетентности современного учителя [Текст] / Н. В. Апухтина // Информатика и образование. - 2011. - N 3. - С. 22-28.Воронкова, О.Б. Информатика: методическая копилка преподавателя [Текст] / Воронкова, О.Б. - 2-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 314 с.
2. Воронкова, О. Б. Информационные технологии в образовании: интерактивные методы [Текст] / О. Б. Воронкова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2010
3. Громов,Г.Р. От гиперкниги к гипермозгу. Информационные технологии эпохи Интернета [Текст] : эссе, диалоги, очерки+ CD-ROM приложение / Громов,Г.Р. - М. : Радио и связь, 2004. - 208с.
4. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании [Текст] : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования / И. Г. Захарова. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010, 2011
5. Исакова, А. И. Информационные технологии [Текст] : учебное пособие / А.И. Исакова, М.Н. Исаков. - Томск: Эль Контент, 2012. Режим доступа: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208647
6. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] : рек. УМО по образованию в качестве учеб. пособия для вузов / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010
7. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Текст] / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев ; Ун-т информатизации и упр. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К°, 2012
8. Ястребов, Л. Свободно распространяемое программное обеспечение / Ястребов, Л. // Нар.образование. - 2007. - №9.- С.195-204.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

11.1. Ресурсы информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://school-collection.edu.ru/
2. Портал информационной поддержки ЕГЭ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://ege.edu.ru/ru/
3. Словарь интернет-терминов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : internetslovar.ru
4. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.edu.ru/
5. Федеральный центр электронных информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://fcior.edu.ru/

11.2. Профессиональные базы данных

1. Аналитическая реферативная база данных журнальных статей - БД МАРС.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru – полнотекстовая, реферативная база данных.

3. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) – полнотекстовая база диссертаций.
4. Polpred.com Обзор СМИ http://www.polpred.com – Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД)

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студента на практических занятиях, выполнение контрольных мероприятий, самостоятельную работу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы, поиск дополнительных материалов.

13. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии	Программное обеспечение	Информационные справочные системы
Технологии визуализации Мультимедиа-технологии	- MS Office 2013 - программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional - графические редакторы (растровой и векторной графики) - программа компьютерной верстки Microsoft Publisher	
Технологии сбора, хранения, систематизации информации	- программа для работы с зва файлами Фвщиу Фскщифе Зкщауыышщтфд - архиватор WinRAR - СУБД LibreOffice Base	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник “Информио” для высших учебных заведений http://www.informio.ru/ универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии поиска информации	браузер MozillaFirefox браузер Chrome	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник “Информио” для высших учебных заведений http://www.informio.ru/

		универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии обработки информации различных видов	табличный процессор Microsoft Excel табличный процессор LibreOffice Calc программа для создания слайд-шоу Microsoft PowerPoint программа компьютерной верстки Microsoft Publisher - программа для обработки звуковой информации Audacity	
Коммуникационные технологии	браузер MozillaFirefox браузер Chrome интернет-мессенджер Mail.ru Agen	

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации дисциплины оборудованы

- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная посадочными местами по числу студентов (14), рабочим местом преподавателя (компьютер) (характеристики компьютера: тип процессора Intel Core 2 Duo E7500, частота процессора 2933 MHz, видеоадаптер NVIDIA GForceGT220, дисковый накопитель WDC WD2500AAJS, 250 Гб, ОЗУ 2 Гб), в наличии аудиторная доска, интерактивная доска SmartBoard 680i3 со встроенным проектором (Smart UF55) и акустической системой (Microlab), компьютеры (14 шт.) (характеристики компьютеров: тип процессора Intel Core 2 Duo E7500, частота процессора 2933 MHz, видеоадаптер Intel(R) G33/G31, дисковый накопитель WDC WD2500AAJS-00YZCA0, 250 Гб, ОЗУ 2 Гб), интернет-камеры A4Tech (14 шт.), наушники Dialog и Defender (15 шт.), выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду, сетевое оборудование (Hub, 16 портов).