Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет педагогики, психологии и коммуникативистики

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор
_____Хагуров Т.А.
«___» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02.03 Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных.

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль Начальное образование. Дошкольное образование

Форма обучения очная

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Краснодар, 2019

Рабочая программа дисциплины « ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АНАЛИЗ ДАННЫХ» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Программу составил(и):
Э.В.Шепель. доцент кафедры педагогики и психологии ФППК КубГУ, кандидат педагогических наук

Рабочая программа дисциплины « Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных» утверждена на заседании кафедры педагогики и психологии
протокол № ___15_ «__15_»__мая_____2019г.
Заведующий кафедрой (разработчика) _В.М. Гребенникова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры дошкольной педагогики и психологии
протокол № ___18____ «_21_»__мая_____2019г.
Заведующий кафедрой (выпускающей) _Н.И.Рослякова

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета _педагогики, психологии и коммуникативистики
протокол № ___10___ «_22_»_ мая_____2019г.
Председатель УМК факультета _В.М. Гребенникова

Рецензенты:
Туйбаева_ Е.И., доцент каф. педагогики и методики начального образования ФППК КубГУ.
И.А.Петунина. профессор кафедры высшей математики КубГАУ.

1.1 Цель освоения дисциплины.

Вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- использования современных информационных технологий и систем в области информационно-аналитического обеспечения подготовки и принятия управленческих решений по всем аспектам политических, экономических и социальных проблем.

1.2 Задачи дисциплины.

- формирование у студентов понимания основных направлений современной модернизации школьного информационного образования в связи с общими тенденциями гуманизации, дифференциации, профилизации, стандартизации учебно-воспитательного процесса;

- совершенствование профессиональной подготовки будущих учителей по методике обучения информатики в средней школе за счет внедрения новых технологий; развития у них мотивации, рефлексии, установления межпредметных связей данного курса с психолого-педагогическими и специальными дисциплинами;

- формирование методических умений и навыков будущих учителей по проектированию, реализации и корректировке учебно-воспитательного процесса обучения информатике учащихся различного возраста и познавательных способностей;

- вовлечение студентов в научно-исследовательскую работу с целью формирования у них поисково-познавательных и творческих способностей.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных» относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 и имеет индекс Б1.0.02.03 модуля "Коммуникативный " учебного плана.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных/*общепрофессиональных/профессиональных* компетенций (*УК/ОПК/*)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	***УК-1***	-Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.	получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять	исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
	ОПК-2	-Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.	поиск информации и решений на основе экспериментальных действий. разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ;	использованием адекватных методов для их решения; дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ;

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 час.), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Трудоемкость часов	
	ОФО	
Контактная работа, в том числе:	1семестр	Всего
Аудиторные занятия (всего)	**30**	**30**
Занятия лекционного типа	14	14
Занятия практические	16	16
Лабораторные занятия	-	-
Иная контактная работа:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
Контрольные работы	-	-
Самостоятельная работа , в том числе:	**39,8**	**39,8**
Проработка учебного (теоретического) материала	20,8	20,8

Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		11	11
Реферат		8	8
Подготовка к текущему контролю			
Контроль:			
Подготовка к экзамену			
	Час.	**72**	**72**
	в том числе контактная работа	**32,2**	**32,2**
	Зач.ед.	**2**	**2**

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые во 2_ семестре *(очная форма)*

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					
		ОФО					
			Аудиторная работа				СРС
			Л	П	ИКР	КСР	Л
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Информационное общество и информационная культура. Средства и методы защиты информации.	**6**	2	2		-	2
2.	Магистрально-модульный принцип устройства компьютера.	**6**	2	-		-	4
3.	Понятие информационных технологий и их виды. Работа в операционной системе Windows XP. Работа с окнами, папками, файлами.	**16**	2	4		2	8
4.	Прикладное программное обеспечение компьютера (пакет MS Office).	**14**	2	4			8

	Текстовый редактор MS Word.						
5.	Знакомство с MS Excel. Работа с файлами рабочих книг.	**14**	2	2			6
6.	MS Access. Создание таблиц с помощью различных инструментов.	**8**	2	2			4
7.	Создание презентаций в MS PowerPoint. Локальные и глобальные компьютерные информационные сети.	**7,8**	772	2			7,8
6.	Контролируемая СР					2	
7.	Итого:	**72**	14	16	0,2	2	39,8
8.	Зачет						
9.	**Всего:**	**72**	**14**	**16**	**0,2**	**2**	**39,8**

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Информационное общество и информационная культура.	Понятие информационного общества и культуры. Основные средства и методы защиты информации. Определение количества информации. Системы счисления.	*Т*
2.	Магистрально-модульный принцип устройства компьютера.	Понятие магистрали компьютера. Шина адреса, шина данных и управления.	К
3.	Понятие информационных технологий и их виды.	Работа в операционной системе Windows XP. Работа с окнами, папками, файлами	*Т*
4.	Прикладное программное обеспечение компьютера (пакет MS Office).	Текстовый редактор MS Word. Программное обеспечение общего и специального обеспечения.	*Т*
5.	Знакомство с MS Excel. Работа с файлами рабочих книг.	Управление файлами, структура документов, построение таблиц, табличные вычисления, оформления диаграмм.	*РГЗ*

6.	MS Access. Создание таблиц с помощью различных инструментов.	Структура программы MS Access. Создание баз данных, установление связи между таблицами, понятие запросов форм, отчетов.	*РГЗ*
7.	Локальные и глобальные компьютерные информационные сети.	Концепция файлового сервера. Понятие протокола и топологии сети.	*К*

2.3.2 Занятия семинарского типа.

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Понятие информации как продукта информационной технологии.	Определение количества информации. Единицы измерения информации. Алфавитный подход к измерению информации.	*Решение задач*
2.	Информационные технологии их виды.	Традиционные и современные информационные технологии.	*Т*
3.	Работа в операционной системе Windows XP.	Работа с окнами, папками, файлами.	РГЗ
4.	Программное обеспечение.	Системное и инструментальное программное обеспечение	РГЗ
5.	Работа с файлами рабочих книг в MS Excel.	Решение систем линейных уравнений методом Крамера.	РГЗ
6.	Работа с файлами в MS Excel.	Решение систем линейных уравнений матричным методом.	РГЗ
7.	Программа MS Access.	Создание таблиц с помощью различных инструментов в MS Access.	К
8.	Программа MS Access.	Создание запросов, форм и отчетов в MS Access.	К
9.	Локальные и глобальные компьютерные информационные сети.	Создание презентаций.	К

2.3.3 Лабораторные занятия - не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Подготовка к практическим занятиям.	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Информационно- коммуникационные технологии и анализ данных», утвержденные кафедрой педагогики и психологи_, протокол № 18__ от 25.05.2017 г.
3	Участие в работе семинара: подготовка конспектов выступлений на	Методические рекомендации по решению задач, утвержденные кафедрой педагогики и психологии, протокол № 18_от 25.05.2017 г.

	семинаре, выполнение заданий	

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла,

– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии.

При реализации программы дисциплины " Информационно- коммуникационные технологии и анализ данных " используются различные образовательные технологии, в том числе часть учебных занятий проводится в интерактивных формах.

Лекционные занятия проводятся как в традиционных формах в мультимедийных аудиториях, так и в активных формах: учебная дискуссия, экскурсия-демонстрация, видеопрактикум. На практических занятиях используются современные информационные технологии в форме презентаций и других программ.

Внеаудиторная самостоятельная работа проводится под руководством преподавателей (консультации при подготовки рефератов, докладов, выполнении практических заданий) и индивидуальную работу студентов в мультимедийных аудиториях.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины « Информационно- коммуникационные технологии и анализ данных ».

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Пример тестовых заданий

1) К новым информационным технологиям относится...

a. радио
b. аналоговое телевидение
c. гипертекстовое представление
d. книга

2)Текстовый редактор - это...

a. техническая система обработки текстов
b. компьютер для обработки текстов
c. программная система обработки текстов
d. база текстовых данных

3)Электронная таблица - это ...

a. программа обработки числовых табличных данных
b. компьютер для обработки таблиц
c. база данных в виде таблиц
d. электронное устройство для рисования таблиц

4) К какому классу программного обеспечения относятся следующие программы:

a. «Парус»	a. системное ПО
b. Microsoft Excel	b. прикладное ПО
c. UNIX	c. системы программирования
d. C++	d. интегрированные системы проектирования и управления

5) Браузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются...

a. серверами Интернет
b. антивирусными программами
c. трансляторами языка программирования
d. средством просмотра web-страниц

6) Прикладное программное обеспечение предназначено для:

a. применения в различных сферах деятельности человека;
b. создания архивных копий документов;
c. создания программ на одном из языков программирования;
d. диагностики и лечения от компьютерных вирусов.

7)Телеконференции – это:

a. конференция, с использование телевизоров;
b. просмотр и обслуживание телепередач;
c. способ организации общения в Интернете по конкретной проблеме;
d. правила передачи информации между компьютерами.

8)WWW является глобальной ...

a. гипертекстовой средой
b. поисковой программой
c. компьютерной базой данных

почтовой программой

9) Электронная почта (E-mail) позволяет:

a. принимать и передавать сообщения и приложенные файлы;
b. принимать и передавать сообщения (письма);
c. обмениваться видеоинформацией и картинками;
d. принимать и передавать звуковую и текстовую информацию.

10) Компьютерные телекоммуникации - это ...

a. соединение нескольких компьютеров в единую сеть;
b. перенесение информации с одного компьютера на другой с помощью дискет;
c. дистанционная передача данных с одного компьютера на другой;
d. обмен информацией между пользователями о состоянии работы компьютера.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Примерные варианты проверочных работ по информатике

Единицы измерения информации

1. В документе 60 строк по 60 символов. Каков размер данного текстового файла?
2. Какое количество страниц неформатированного текста можно поместить на дискету емкостью 1,44 Мбайт?
3. Сколько «весит» фраза «Мороз и солнце - день чудесный», если сохранить ее в текстовом файле?
4. Сколько составляет размер текстового файла, содержащего только слово «информатика»?
5. Разрешающая способность дисплея равна 640x200 пикселей. Для размещения одного символа в текстовом режиме используется матрица 8x8 пикселей. Какое максимальное количество текстовых строк может быть размещено на экране?
6. Одна страница книги содержит 25 строк по 80 символов. В книге 300 страниц. Каков объем информации необходим для хранения книги?
7. Один музыкальный файл занимает 6 Кб на диске. Сколько файлов можно записать на CD-диск объемом 600 Мб.

Электронная таблица Excel

1. Переименовать *Лист1* на *Магазин.*
2. Создать приведенную ниже таблицу.

Основныетуристскиеперевозчики

№	Туристический перевозчик	Количество перевозок	Стоимость одной перевозки	Общая сумма
1	Авиатранспорт	120		
2	Железнодорожный транспорт	130		
3	Водный транспорт	100		
4	Автотранспорт	80		
	Сумма			
	Среднее			

Первый столбец заполнить с помощью автозаполнения.
Столбец «Стоимость одной перевозки» заполнить самостоятельно.
Посчитать общую стоимость.
Найти сумму и среднее значение по каждому столбцу.
Применить к таблице следующее форматирование: цвет заголовков столбцов - красный; цвет заливки - серый; внешняя рамка - сплошная; внутренняя рамка - пунктирная.
Отсортировать таблицу по столбцу «Количество перевозок».
Построить диаграмму, отражающую наименование туристического перевозчика и общую сумму каждого перевозчика. Дать заглавие диаграмме (цвет шрифта названия диаграммы - синий). На диаграмме указать подписи данных.

Критерии оценки зачета

Студенты обязаны сдать зачет в соответствии с расписанием и учебным планом. Зачет является формой контроля усвоения студентом учебной программы по дисциплине или ее части, выполнения практических, контрольных, реферативных работ. Результат сдачи зачета по прослушанному курсу должны оцениваться как итог деятельности студента в семестре, а именно – по посещаемости лекций, результатам работы на практических занятиях, выполнения самостоятельной работы. При этом допускается на очной форме обучения пропуск не более 20% занятий, с обязательной отработкой пропущенных семинаров. Студенты, у которых количество пропусков превышает установленную норму, не выполнившие все виды работ и (или) неудовлетворительно работавшие в течение семестра, проходят собеседование с преподавателем, который опрашивает студента на предмет выявления знания основных положений дисциплины. Оценка «незачтено» выставляется при несоответствии ответа заданному вопросу, использовании при ответе ненадлежащих нормативных и иных источников, когда ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация

1	Понятие информации как продукта информационной технологии.	*УК-1(уметь)*	*Тест по теме*	*Вопрос на зачете 1-5*
2	Работа в операционной системе Windows XP.	ОПК-2(уметь, владеть)	*Вопросы для устного опроса по теме*	*Вопрос на зачете 6-15*
3	Работа с файлами рабочих книг в MS Excel.	ОПК-2(уметь, владеть)	*Тест по теме, разделу*	*Вопрос на зачете 20-21*
4	Программа MS Access.	*УК-1(уметь* ОПК-2(уметь, владеть)	*Вопросы для устного опроса по теме*	*Вопрос на зачете 22*
5	Локальные и глобальные компьютерные информационные сети.	*УК-1(уметь* ОПК-2(уметь, владеть)	*Доклад-презентация*	
6	Основные возможности MS Access	*УК-1(уметь* ОПК-2(уметь, владеть)	*Доклад-презентация*	

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

Перечень вопросов

для промежуточной аттестации (зачет)

Вопросы к зачету по дисциплине:

1) Определение понятий технология, информация, информационная технология (ИТ).
2) Компоненты технологии для производства информационных продуктов.
3) Новая информационная технология и ее характеристики.
4) Основные принципы новой информационной технологии.
5) Инструментарий ИТ.
6) Требования к ИТ.
7) Информационные системы управления. Взаимосвязь между ИТ и ИС.
8) Обязательные элементы проектируемого технологического обеспечения ИТ.
9) Информационное обеспечение ИТ
10) Техническое обеспечение ИТ (определение; виды документации; формы организации технического обеспечения).
11) Математическое обеспечение ИТ.
12) Программное обеспечение ИТ.
13) Организационное обеспечение ИТ.
14) Правовое обеспечение ИТ.
15) Прикладное программное обеспечение.
16) Информационные системы. Классификация ИС.
17) Информационные потоки. Виды информационных потоков.
18) Виды решений, принимаемых с помощью ИТ.

19) Корпоративная информационная система. Ее характерные черты.
20) Стандарты управления, лежащие в основе разработки функциональной структуры ИС.
21) Табличный процессор MS Excel. Его назначение. Форматирование данных в ячейках ЭТ. Автозаполнение. Адресация. Ввод формул в ячейки таблицы. Вставка функций. Мастер диаграмм.
22) База данных. Реляционная база данных. Основные объекты баз данных MS Access. Режимы работы с базами данных. Ключевое поле. Виды ключей. Схема данных.
23) Программа MS Access. Что такое система управления базами данных? Что называется полями и записями в БД? Какие типы данных существуют?
24) Программа MS Access. Что такое запросы? Для чего они предназначены и какие виды существуют?
25) Программа MS Access. Что такое формы? Для чего они предназначены, с помощью чего их можно создавать?
26) Программа MS Access. Что такое отчеты? Какие способы создания отчетов существуют?
27) Информационные технологии в сфере высшего образования: место информационных технологий, основные направления использования информационных технологий в высщем образовании.
28) Информация и информационные процессы. Кодирование текстовой информации.
29) Информация и информационные процессы. Кодирование графической информации.
30) Основные уровни внедрения информационных технологий в высщем образовании и оценка их инноваций.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

1. **Информационные технологии** в **образовании** [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / И. Г. Захарова. - 6-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 189 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - Библиогр.: с. 187-188. - ISBN 9785769567001 (25)

2.Информационные и **коммуникационные технологии** в **образовании** [Текст] : учебно-методическое пособие / И. В. Роберт, С. В. Панюкова, А. А. Кузнецов, А. Ю. Кравцова ; [под ред. И. В. Роберт]. - М. : Дрофа, 2008. - 313 с. : ил. - (Высшее педагогическое образование). - Библиогр.: с. 267-269. - ISBN 9785358026339 (7)

5.2 Дополнительная литература:

1. Информационные технологии в **образовании** [Электронный ресурс] : учеб. / Е.В. Баранова [и др.]. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 296 с. - https://e.lanbook.com/book/81571.
Авторы: Баранова, Е. В., Бочаров, М. И., Куликова, С. С., Павлова, Т. Б.

2.Информационные технологии в педагогическом **образовании** [Электронный ресурс] : учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К°, 2016. - 304 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452839 .
Авторы: Киселев, Г. М. , Бочкова, Р. В.

3.Информатика [Текст] : практикум по технологии работы на компьютере : учебное пособие для студентов вузов / [Н. В. **Макарова** и др.] ; под ред. Н. В. Макаровой. - Иэд. 3-е, перераб. - М., 2005. - 255 с. : ил. - Авторы уазаны на обороте тит. л. - ISBN 5279022802 (1)

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .

1. Российское образование, федеральный портал [Официальный сайт] — URL: http://www.edu.ru
2. www.biblioclub.ru – электронная библиотека.
3. http://www.ict.edu.ru/lib/ - Информационно-коммуникационные технологии в образовании, система федеральных образовательных порталов.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

Методические указания по лекционным занятиям

В ходе лекции студентам рекомендуется конспектировать ее основные положения. Тем не менее, она является достаточной для того, чтобы студент смог не только усвоить, но и зафиксировать на бумаге сущность затронутых лектором проблем, выводы, а также узловые моменты, на которые обращается особое внимание в ходе лекции. Основным средством работы на лекционном занятии является конспектирование. Конспектирование – процесс мысленной переработки и письменной фиксации информации, в виде краткого изложения основного содержания, смысла какого-либо текста. Результат конспектирования – запись, позволяющая студенту немедленно или через некоторый срок с нужной полнотой восстановить полученную информацию. Конспект в переводе с латыни означает «обзор». По существу его и составлять надо как обзор, содержащий основные мысли текста без подробностей и второстепенных деталей. Конспект носит индивидуализированный характер.

Примерные этапы практического занятия и методические приемы их осуществления:
– постановка целей занятия: обучающей, развивающей, воспитывающей;
– планируемые результаты обучения: что должны студенты знать и уметь;
– проверка знаний: устный опрос, фронтальный опрос, программированный опрос, блиц-опрос, письменный опрос, комментирование ответов, оценка знаний, обобщение по опросу;
– изучение нового материала по теме;

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных», в нее включаются : написание рефератов по отдельным темам, выполнение практических работ, а также расчетно-графические задания.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

– Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
– Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
– Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

- Программа ACCESS для выполнения практических работ.
– Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»).
– Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»).

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Университетская библиотека онлайн (www.biblioclub.ru)
2. Национальная электронная библиотека (http://нэб.рф)
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» (http://e.lanbook.com)
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» (http://www.biblio-online.ru)
5. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (http://www.consultant.ru)
6. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (http://www.elibrary.ru)/

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, …) и соответствующим программным обеспечением (ПО) по направлению 44.03.02 *Психолого-педагогического образования; специализированные демонстрационные установки* мультимедийный интерактивный демонстрационны комплекс (договор № 242 – АЭФ/ 2015 от 28.12.15 г.)
2.	Семинарские занятия	Специальное помещение, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, интерактивный демонстрационный комплекс (договор № 242 – АЭФ/ 2015 от 28.12.15 г.)
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория, (кабинет) 7 Мультимедийный интерактивный демонстрационный комплекс (договор № 242 – АЭФ/ 2015 от 28.12.15 г.)
4.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.