

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
факультет математики и компьютерных наук



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Иванов А.Г.

Подпись

июля 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.09.02 ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Направление подготовки:	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль):	"Математика, Информатика"
Программа подготовки:	академическая
Форма обучения:	очная
Квалификация:	бакалавр

Краснодар 2016

Рабочая программа дисциплины «Технологии дистанционного обучения» 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 составили:

П. В. Ньютилин, доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры информационных и образовательных технологий



Рабочая программа дисциплины «Технологии дистанционного обучения» утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий протокол № 10 от 7 июня 2016 г.

Заведующий кафедрой ИОТ Грушевский С.П.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) информационных образовательных технологий протокол № 10 от 7 июня 2016 г.

Заведующий кафедрой ИОТ Грушевский С.П.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета математики и компьютерных наук протокол № 3 от 20 июня 2016 г. Председатель УМК факультета Титов Г.Н.



Рецензенты:

Луценко Е.В. д. экон. наук, кан.тех.наук, профессор кафедры компьютерных технологий и систем КубГАУ

Барсукова В.Ю. кандидат физ.-мат. наук, доцент, зав. кафедрой функ. анализа и алгебры КубГУ

Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель дисциплины

Формирование системы знаний, умений, навыков педагогического проектирования, конструирования электронных учебных материалов средствами веб-технологий; осознание необходимости применения электронных учебных материалов в учебном процессе.

1.2 Задачи дисциплины

– Основная задача – формирование у студентов знаний, умений и навыков педагогического проектирования УИК, овладение ими основными понятиями, алгоритмами технологии, методами и средствами педагогического Web-дизайна, практическими приемами создания графического интерфейса пользователя, конструирования тестов, тренажеров и динамических учебно-иллюстративных материалов. Для этого решаются следующие цели: изучение спецификации языка разметки HTML, знакомство с принципами работы программы Dreamweaver, профессиональное владение методами электронной формализации учебного материала, приобретение навыка разработки тестов и тренажеров на основе языка PHP, создание презентаций с использованием программы Macromedia Flash.

Решение поставленных задач формирует такие компетенции как:

- способностью проектировать образовательные программы (ПК-8);
- способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10).

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии дистанционного обучения» относится к вариативной части «Дисциплины по выбору» учебного плана.

Для освоения дисциплины бакалавры используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Методика обучения информатике», «Методика обучения математике», «Педагогика», «Информационные коммуникационные технологии в образовании».

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных/профессиональных компетенций (ОК/ПК).

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	основы педагогического Web-дизайна	основы педагогического проектирования	дидактические возможности программы Macromedia Dreamweaver
2.	ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	работа с текстом и списками, гипертекст и связывание, использование изображений	методика применения в учебном процессе образовательного веб-ресурса	создание тестов и тренажеров

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр (часы)
			6
Контактная работа, в том числе:		68,2	68,2
Аудиторные занятия (всего):		64	64
Занятия лекционного типа		32	32
Лабораторные занятия		32	32
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		-	-
		-	-
Иная контактная работа:		4,2	4,2
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		39,8	39,8
<i>Курсовая работа</i>		-	-
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>		19,8	19,8
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>		10	10
<i>Реферат</i>		5	5
Подготовка к текущему контролю		5	5
Контроль:			зачёт
Подготовка к зачёту			
Общая трудоемкость	час.	108	108
	в том числе контактная работа		
	зач. ед	3	3

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ЛР	ПЗ	
1	2	3	4	5	6	7
1.	УИК как новое средство обучения. Состав. Структуру, основные функции, система индивидуального образования.	8	4	4	—	4
2.	Основы педагогического Web-дизайна. Основы педагогического проектирования. Основные этапы. Структура содержания.	8	4	4	—	4
3.	Дидактические возможности HTML. Глобальная структура и синтаксис.	8	4	4	—	4
4.	Работа с текстом и списками, гипертекст и связывание, использование изображений.	8	4	4	—	4

5.	Дидактические возможности программы Macromedia Dreamweaver. Разработка тестов и тренажеров.	16	8	8	–	8
6.	Применение языка программирования PHP и системы баз данных MySQL для конструирования образовательных ресурсов. Технологии визуализация учебной информации. Создание анимационных сопроводительных примеров в среде Macromedia Flash.	16	8	8	–	15,8
Итого по дисциплине:		64	32	32	–	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

№ раз-дела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	УИК как новое средство обучения..	УИК как новое средство обучения. Состав. Структуру, основные функции, система индивидуального образования.	Устный опрос на лекции
2.	Основы педагогического Web-дизайна.	Основы педагогического Web-дизайна. Основы педагогического проектирования. Основные этапы. Структура содержания.	Устный опрос на лекции
3.	Дидактические возможности HTML.	Дидактические возможности HTML. Глобальная структура и синтаксис.	Устный опрос на лекции
4.	Работа с текстом.	Работа с текстом и списками, гипертекст и связывание, использование изображений.	Устный опрос на лекции
5.	Разработка тестов и тренажеров.	Дидактические возможности программы Macromedia Dreamweaver. Разработка тестов и тренажеров.	Устный опрос на лекции
6.	Применение языка программирования PHP и системы баз данных MySQL.	Применение языка программирования PHP и системы баз данных MySQL для конструирования образовательных ресурсов. Технологии визуализация учебной информации. Создание анимационных сопроводительных примеров в среде Macromedia Flash.	Разработка индивидуальных проектов

2.3.2 Занятия семинарского типа – не предусмотрены

2.3.3 Лабораторные занятия

№	Наименование раздела	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля
1	2		4

1.	УИК как новое средство обучения..	УИК как новое средство обучения. Состав. Структуру, основные функции, система индивидуального образования.	Защита лабораторных работ
2.	Основы педагогического Web-дизайна.	Основы педагогического Web-дизайна. Основы педагогического проектирования. Основные этапы. Структура содержания.	Защита лабораторных работ
3.	Дидактические возможности HTML.	Дидактические возможности HTML. Глобальная структура и синтаксис.	Защита лабораторных работ
4.	Работа с текстом.	Работа с текстом и списками, гипертекст и связывание, использование изображений.	Защита лабораторных работ
5.	Разработка тестов и тренажеров.	Дидактические возможности программы Macromedia Dreamweaver. Разработка тестов и тренажеров.	Защита лабораторных работ
6.	Применение языка программирования PHP и системы баз данных MySQL.	Применение языка программирования PHP и системы баз данных MySQL для конструирования образовательных ресурсов. Технологии визуализация учебной информации. Создание анимационных сопроводительных примеров в среде Macromedia Flash.	Защита лабораторных работ

2.3.4. Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены

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

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	Проработка лекционного материала	Основная литература, дополнительная литература, периодические издания, ресурсы сети Интернет
2.	Чтение и анализ учебной и научной литературы	
3.	Изучение базовых возможностей пакетов прикладных программ; практическое использование программных сред	
4.	Подготовка к зачету	

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,

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.

3. Образовательные технологии

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
6	Лабораторные работы	Интерактивная подача материала с мультимедийной системой. Обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем.	32
	Лекционные работы	Компьютерные занятия в режимах взаимодействия «преподаватель – бакалавр» и «бакалавр – преподаватель», «бакалавр – бакалавр»	32
<i>Итого:</i>			64

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В ходе текущей аттестации оцениваются промежуточные результаты освоения бакалаврами курса «Технологии дистанционного обучения». Для этого используются контрольные задания, мониторинг образовательной деятельности, осуществляемый через учет динамики накопления продуктов деятельности в электронном портфолио, активности студентов в аудитории и в сетевой учебной деятельности.

Наименование разделов	Код компетенции	Основные показатели оценки	Формы контроля и оценочные средства
1.Общее понятие об УИК	ПК-8 ПК-10	1. Знать и уметь применять на практике: УИК как новое средство обучения. Состав. Структуру, основные функции, система индивидуального образования.	<u>Форма контроля:</u> 1. Устный опрос. 2. Письменный опрос. <u>Оценочные средства:</u> 1. Список вопросов. 2. Набор заданий по вариантам.
2. Базовые принципы педагогического проектирования	ПК-8 ПК-10	1. Знать и уметь применять на практике: Основы педагогического Web-дизайна. Основы педагогического проектирования. Основные этапы. Структура содержания.	<u>Форма контроля:</u> 1. Устный опрос. 2. Письменный опрос. <u>Оценочные средства:</u> 1. Список вопросов. 2. Набор заданий по вариантам.
3. Язык разметки в системе педагогического проектирования	ПК-8 ПК-10	1. Знать и уметь применять на практике: Дидактические возможности HTML. Глобальная структура и синтаксис.	<u>Форма контроля:</u> 1. Устный опрос. 2. Письменный опрос. <u>Оценочные средства:</u>

		сис. Работа с текстом и списками, гипертекст и связывание, использование изображений.	1. Список вопросов. 2. Набор заданий по вариантам.
4. Основы педагогической редактury материала	ПК-8 ПК-10	1. Знать и уметь применять на практике: Дидактические возможности программы Macromedia Dreamweaver. Разработка тестов и тренажеров.	<u>Форма контроля:</u> 1. Устный опрос. 2. Письменный опрос. <u>Оценочные средства:</u> 1. Список вопросов. 2. Набор заданий по вариантам.
5. Применение современных веб-средств для педагогического проектирования	ПК-8 ПК-10	1. Знать и уметь применять на практике: Применение языка программирования PHP и системы баз данных MySQL для конструирования образовательных ресурсов. Технологии визуализации учебной информации. Создание анимационных сопроводительных примеров в среде Macromedia Flash.	<u>Форма контроля:</u> 1. Устный опрос. 2. Письменный опрос. <u>Оценочные средства:</u> 1. Список вопросов. 2. Набор заданий по вариантам.
Промежуточная аттестация.		Сформированность заявленных компетенций	<u>Форма контроля:</u> Зачет <u>Оценочные средства:</u> Электронный ресурс

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

Контрольные вопросы и задания

1. Переменные. Комментарии. Правила задания переменных. Типы данных.
2. Типы переменных в PHP. Функции определения и задания типа переменных.
3. Операции с переменными. Выражения и операции. Операции в PHP.
4. Операторы сравнения. Логические операции. HTML и PHP. Переменная в PHP.
5. Условный оператор.
6. Цикл с предусловием. Операторы break и continue.
7. Цикл с постусловием. Операторы break и continue.
8. Цикл со счетчиком. Операторы break и continue.
9. Инструкция switch-case.
10. Понятие массива. Список. Ассоциативный массив.
11. Инструкции list() и array(). Создание многомерных массивов.
12. Понятие массива. Список. Удаление массивов. Слияние массивов.
13. Понятие массива. Ассоциативный массив. Перебор массива (косвенный и прямой).
14. Список. Ассоциативный массив. Сортировка массивов. Переворачивание массива.
15. Ассоциативный массив. Перемешивание списков. Получение части массива.
16. Список. Добавление элементов в конец массива. Удаление первого элемента.

17. Список. Добавление в начало списка. Удаление последнего элемента списка.
18. Функции `array_unique()`, `compact()` и `extract()`.
19. Пользовательские функции. Особенности пользовательских функций.
20. Пользовательские функции. Требования к именам функций.
21. Пользовательские функции. Переменное число параметров.
22. Конкатенация. Функции `strlen()`, `substr()` и `str_replace()`.
23. Функции `strip_tags()`, `trim()`, `ereg_replace()`, `strstr()` и `stristr()`.
24. Математические функции.
25. Охарактеризуйте кратко HTML и PHP.
26. HTML: Нарисуйте примерный вид таблицы.

```
<table width="30" height="30">
  <tr height="10">
    <td width="10" rowspan="3"></td>
    <td width="10"></td><td width="10"></td>
  </tr>
  <tr height="10">
    <td width="10"></td><td width="10"></td>
  </tr>
  <tr height="10">
    <td width="10" colspan="2"></td>
  </tr>
</table>
```

3. HTML: Нарисуйте примерный вид таблицы.

```
<table width="30" height="30">
  <tr height="10">
    <td width="10" rowspan="2"></td>
    <td width="10"></td><td width="10"></td>
  </tr>
  <tr height="10">
    <td width="10"></td><td width="10"></td>
  </tr>
  <tr height="10">
    <td width="10"></td><td width="10" colspan="2"></td>
  </tr>
</table>
```

27. HTML: Нарисуйте примерный вид таблицы.

```
<table width="30" height="30">
  <tr height="10">
    <td width="10"></td><td width="10" rowspan="2"></td>
    <td width="10"></td>
  </tr>
  <tr height="10">
    <td width="10"></td><td width="10"></td>
  </tr>
  <tr height="10">
    <td width="10" colspan="2"></td><td width="10"></td>
  </tr>
</table>
```

28. HTML: Сколько существует уровней заголовков, как сделать текст полужирным, выделить его курсивом, подчеркнуть?

29. HTML: Какие тэги используются для создания списков. Какой тег необходимо вставить для перехода на новую строку. Как сделать так, чтобы расстояние между ячейками таблицы, а так же между текстом и краем ячейки составляло 5 пикселей?

30. HTML: Что нужно добавить в тэг ссылки, чтобы при её активизировании, содержание открывалось в новом окне? Как сделать ссылку на другое место этой же страницы? Почтовые ссылки?

31. HTML: Для чего нужны следующие элементы и атрибуты: form, action, method, input, type, value, name, size, textarea, select, option, maxlength?

32. HTML: Напишите код данного текста:

Кафедра Информационных Образовательных Технологий

10. HTML: Напишите код данного текста:

$$x^2+y^2=R^2 \qquad x_1+x_2+x_3=y_1$$

11. PHP: Что выведет на экран данная программа?

```
$sum="0";
$v=array(1,2,3,6,9,12,24,27,30);
$x=array(2,6,1,12,5,14,11,41,13);
for ($i=0;$i<count($v);$i++) {
  if ($x[$i]<=$v[$i]) {$sum=$sum+1;}
} echo "$sum";
```

12. PHP: Что выведет на экран данная программа?

```

$sum="0";
$v=array(1,2,3,6,9,12,24,27,30);
$x=array(2,6,1,12,5,14,11,41,13);
asort($x);
asort($v);
for ($i=0;$i<count($v);$i++) {
if ($x[$i]<=$v[$i]) {$sum=$sum+1;}
} echo "$sum";

```

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

5.1 Основная

1. Е.Г. Сысолетин. Разработка интернет-приложений: учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2017. www.biblio-online.ru/book/3DC621E0-332B-48EC-90B8-7715CA11ED85
2. А.В. Маркин. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2017. www.biblio-online.ru/book/65D478FB-E9CC-444C-9015-237C4ECB0AA1
3. А.В. Маркин. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2017. www.biblio-online.ru/book/BCC5FE83-9878-4ED2-AB2A-DFC7E60C3847
4. Ю. П. Парфенов. Постреляционные хранилища данных: учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2017. www.biblio-online.ru/book/628DAC6C-ECBF-45B3-BD23-F6B57148D18F

5.2. Дополнительная

1. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для вузов. М. : Юрайт, 2017. www.biblio-online.ru/book/453CB056-891F-4425-B0A2-78FFB780C1F1.2.
- Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов. М. : Юрайт, 2017. www.biblio-online.ru/book/147C5E3B-5A01-4497-A236-880D5AE53874.

5.3. Периодические издания:

1. Журнал «Информатика в школе».
2. Журнал «Информатика и образование».

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

- 1.w3.org
- 2.php.net
- 3.mysql.com
- 4.adobe.com

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация процесса самостоятельной работы (СР) по дисциплине «Технологии дистанционного обучения» состоит из:

1. Выбора и обоснования информационно-тематического содержания учебно-информационного ресурса;
2. Описания объема изучаемого материала и указания места в структуре изучаемого курса.
3. Указания форм организации обучаемых с применением учебно-информационного ресурса.
4. Анализа литературных источников по выбранной теме.
5. Сам процесс разработки учебно-информационного ресурса.

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

8.1. Перечень информационных технологий

Мультимедийные лекции; демонстрационные примеры программ; использование компьютера при выдаче заданий и проверке решения задач и выполнения лабораторных работ; использование веб-технологий при выполнении заданий.

8.2. Перечень необходимого программного обеспечения

3. Текстовый редактор
4. Графический редактор
5. Программа для работы с php и mysql.

8.3. Перечень информационных справочных систем:

Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

Электронная библиотечная система "Университетская библиотека онлайн" (<https://biblioclub.ru/>)

Электронная библиотечная система издательства "Лань" <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.biblio-online.ru/>

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

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, специально оборудованная мультимедийными демонстрационными комплексами, учебной мебелью
2.	Семинарские занятия	Специальное помещение, оснащенное учебной мебелью, презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО).
3.	Лабораторные занятия	Помещение для проведения лабораторных занятий оснащенное учебной мебелью, доской маркером или мелом
4.	Групповые (индивидуальные) консультации	Помещение для проведения групповых (индивидуальных) консультаций, учебной мебелью, доской маркером или мелом
5.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Помещение для проведения текущей и промежуточной аттестации, оснащенное учебной мебелью
6.	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