

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

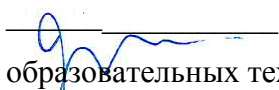
**Б1.В.ДВ.14.02 Программирование web-ресурсов образовательного  
назначения**

|                                   |                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------|
| Направление подготовки /          |                                         |
| специальность                     | 01.03.01 Математика                     |
| Направленность (профиль) /        |                                         |
| Специализация                     | "Преподавание математики и информатики" |
| Программа подготовки              | академическая                           |
| Форма обучения                    | очная                                   |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                |

Краснодар 2018

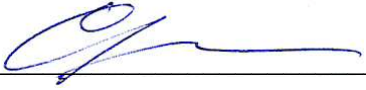
Рабочая программа дисциплины «Программирование web-ресурсов образовательного назначения» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.03.01 Математика

Программу составил:

 Нюхтилин П.В., канд. пед. наук, доцент кафедры информационных образовательных технологий КубГУ

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры  
Информационных технологий (ИОТ)

«10» апреля 2018г, протокол № 8

Заведующий кафедрой ИОТ  С.П. Грушевский

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей)  
теории функций

«10» апреля 2018г, протокол № 7

Заведующий кафедрой (выпускающей)  В.А. Лазарев

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета  
математики и компьютерных наук (ФМиКН)

«17» апреля 2018г, протокол № 2

Председатель УМК ФМиКН  Г.Н. Титов

Рецензенты:

Луценко Е.В., доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор кафедры компьютерных технологий и систем КубГАУ

Барсукова В.Ю., кандидат физ.-мат. наук, доцент, заведующий кафедрой функционального 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 – подготовить специалиста, способного самостоятельно по полному циклу работать в сфере создания обучающих ресурсов и их творческого применения. Для этого решаются следующие цели: знакомство с принципами работы web-ресурсов, изучение специфики работы языковых программ, профессиональное владение методами трансформации учебного материала в электронную версию, приобретение свободного навыка компоновки электронной базы данных для дидактически-информационного материала, развитие твердых навыка обработки, модификации, изменения уровня сложности и смены тематики учебных задач, освоение приемов электронной оценки и группировки результатов учебной работы, получение теоретических основ метода создания электронного обучающего ресурса и уверенной практической базы опыта для самостоятельной работы.

Решение поставленных задач формирует такие компетенции как:

- способностью строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата (ПК-3);
- готовностью использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в будущей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе (ОПК-3).

### 1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Программирование web-ресурсов образовательного назначения» относится к вариативной части «Дисциплины по выбору» учебного плана.

Для освоения дисциплины студенты 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), соотнесенных 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-3               | способностью строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата | установка Web-сервера Apache и создания рабочих программ    | применение польз. функций, вывод параметров основных математических функций | применение усл. опер-ов, знание работы с циклами, switch-case, require, include |
| 2.     | ОПК-1              | готовностью использовать фундаментальные знания в области математиче-                                        | работа с текстом и списками, гипертекст и связывание, ис-   | методика применения в учебном процессе образова-                            | создание тестов и тренажеров                                                    |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны |                                 |                                                 |
|--------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|
|        |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | знать                                                       | уметь                           | владеть                                         |
|        |                    | ского анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в будущей профессиональной деятельности | пользование изображений                                     | тельного веб-ресурса            |                                                 |
| 3.     | ОПК-3              | способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Работа по настройке администраторских панелей               | Создание своих проектов на РНР. | Структура администраторских модулей и их защита |

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

| Вид учебной работы                                         | Всего часов | Семестры (часы) |   |   |   |
|------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|---|---|---|
|                                                            |             | 8               |   |   |   |
| <b>Контактная работа, в том числе:</b>                     |             |                 |   |   |   |
| <b>Аудиторные занятия (всего):</b>                         | <b>72</b>   | <b>72</b>       |   |   |   |
| Занятия лекционного типа                                   | 36          | 36              | - | - | - |
| Лабораторные занятия                                       | 36          | 36              | - | - | - |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия) | -           | -               | - | - | - |
|                                                            | -           | -               | - | - | - |
| <b>Иная контактная работа:</b>                             | <b>4,3</b>  | <b>4,3</b>      |   |   |   |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                      | 4           | 4               |   |   |   |
| Промежуточная аттестация (ИКР)                             | 0,3         | 0,3             |   |   |   |
| <b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>                | <b>32</b>   | <b>32</b>       |   |   |   |
| <i>Курсовая работа</i>                                     | -           | -               | - | - | - |
| <i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>      | 2           | 2               | - | - | - |
| <i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка</i>       | 10          | 10              | - | - | - |

|                                |                                      |             |             |          |          |          |
|--------------------------------|--------------------------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|
| сообщений, презентаций)        |                                      |             |             |          |          |          |
| Реферат                        |                                      | 10          | 10          | -        | -        | -        |
|                                |                                      |             |             |          |          |          |
| Подготовка к текущему контролю |                                      | 10          | 10          | -        | -        | -        |
| <b>Контроль:</b>               |                                      |             |             |          |          |          |
| Подготовка к экзамену          |                                      |             |             |          |          |          |
| <b>Общая трудоемкость</b>      | <b>час.</b>                          | <b>144</b>  | <b>144</b>  | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> |
|                                | <b>в том числе контактная работа</b> | <b>76.3</b> | <b>76.3</b> |          |          |          |
|                                | <b>зач. ед</b>                       | <b>4</b>    | <b>4</b>    |          |          |          |

## 2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре:

| № раз-дела | Наименование разделов                                                                                                                  | Количество часов |                   |           |          |                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-----------|----------|----------------------|
|            |                                                                                                                                        | Всего            | Аудиторная работа |           |          | Внеаудиторная работа |
|            |                                                                                                                                        |                  | Л                 | ЛР        | ПЗ       | СРС                  |
| 1          | 2                                                                                                                                      | 3                | 4                 | 5         | 6        | 7                    |
| 1.         | Web-сервер Apache. Структура программ в PHP. Первая программа. Переменная и типы данных. Операции с переменными. Выражения и операции. | 8                | 4                 | 4         | —        | 4                    |
| 2.         | Условные операторы. Циклы. Инструкции switch-case, require, include.                                                                   | 8                | 4                 | 4         | —        | 4                    |
| 3.         | Понятие о формах. Общие положения. Элементы форм. Передача параметров. Загрузка файлов.                                                | 8                | 4                 | 4         | —        | 4                    |
| 4.         | Массивы и списки. Инструкции, операции, сортировка, переменные и массивы.                                                              | 8                | 4                 | 4         | —        | 4                    |
| 5.         | Пользовательские функции. Функции для работы со строками. Полезные стандартные функции.                                                | 8                | 4                 | 4         | —        | 4                    |
| 6.         | Работа с файлами и каталогами. Основные операции. Права доступа. Блокировка. Запись данных.                                            | 8                | 4                 | 4         | —        | 4                    |
| 7.         | Сессии в PHP. Механизм cookies. Работа с почтой. Функция mail.                                                                         | 12               | 6                 | 6         |          | 4                    |
| 8.         | Создание своих проектов на PHP. Защита. Структура администраторских модулей.                                                           | 12               | 6                 | 6         |          | 4                    |
|            | <b>Итого по дисциплине:</b>                                                                                                            | <b>72</b>        | <b>36</b>         | <b>36</b> | <b>—</b> | <b>32</b>            |

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.         | Web-сервер Apache.              | Web-сервер Apache. Структура программ в PHP. Первая программа. Переменная и типы данных. Операции с переменными. Выражения и операции. | Устный опрос на лекции             |
| 2.         | Условные операторы. Циклы.      | Условные операторы. Циклы. Инструкции switch-case, require, include.                                                                   | Устный опрос на лекции             |
| 3.         | Понятие о формах.               | Понятие о формах. Общие положения. Элементы форм. Передача параметров. Загрузка файлов.                                                | Устный опрос на лекции             |
| 4.         | Массивы и списки.               | Массивы и списки. Инструкции, операции, сортировка, переменные и массивы.                                                              | Устный опрос на лекции             |
| 5.         | Пользовательские функции.       | Пользовательские функции. Функции для работы со строками. Полезные стандартные функции.                                                | Устный опрос на лекции             |
| 6.         | Работа с файлами и каталогами.  | Работа с файлами и каталогами. Основные операции. Права доступа. Блокировка. Запись данных.                                            | Устный опрос на лекции             |
| 7.         | Сессии в PHP.                   | Сессии в PHP. Механизм cookies. Работа с почтой. Функция mail.                                                                         | Устный опрос на лекции             |
| 8.         | Создание своих проектов на PHP. | Создание своих проектов на PHP. Защита. Структура администраторских модулей.                                                           | 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. | Web-сервер Apache.         | Web-сервер Apache. Структура программ в PHP. Первая программа. Переменная и типы данных. Операции с переменными. Выражения и операции. | Защита лабораторных работ |
| 2. | Условные операторы. Циклы. | Условные операторы. Циклы. Инструкции switch-case, require, include.                                                                   | Защита лабораторных работ |
| 3. | Понятие о формах.          | Понятие о формах. Общие положения. Элементы форм. Передача параметров. Загрузка файлов.                                                | Защита лабораторных работ |
| 4. | Массивы и списки.          | Массивы и списки. Инструкции, операции, сортировка, переменные и массивы.                                                              | Защита лабораторных работ |

|    |                                 |                                                                                             |                           |
|----|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 5. | Пользовательские функции.       | Пользовательские функции. Функции для работы со строками. Полезные стандартные функции.     | Защита лабораторных работ |
| 6. | Работа с файлами и каталогами.  | Работа с файлами и каталогами. Основные операции. Права доступа. Блокировка. Запись данных. | Защита лабораторных работ |
| 7. | Сессии в РНР.                   | Сессии в РНР. Механизм cookies. Работа с почтой. Функция mail.                              | Защита лабораторных работ |
| 8. | Создание своих проектов на РНР. | Создание своих проектов на РНР. Защита. Структура администраторских модулей.                | 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 экзамену                                                                                  |                                                                                              |

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 |
|---------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 8             | Лабораторные работы | Интерактивная подача материала с мультимедийной системой.<br>Обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем.      | -                |
|               | Лекционные работы   | Компьютерные занятия в режимах взаимодействия «преподаватель – студент» и «студент – преподаватель», «студент – студент» | -                |
| <i>Итого:</i> |                     |                                                                                                                          | -                |

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

В ходе текущей аттестации оцениваются промежуточные результаты освоения студентами курса «Программирование web-ресурсов образовательного назначения». 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. Основные понятия веб-дизайна                   | ПК-3<br>ОПК-1<br>ОПК-3 | 1. Знать и уметь применять на практике:<br>Web-сервер Apache. Структура программ в РНР. Первая программа. Переменная и типы данных. Операции с переменными.                                                                                            | <u>Форма контроля:</u><br>1. Устный опрос.<br>2. Письменный опрос.<br><u>Оценочные средства:</u><br>1. Список вопросов.<br>2. Набор заданий по вариантам. |
| 2. Инструментальные средства веб-дизайна          | ПК-3<br>ОПК-1<br>ОПК-3 | 1. Знать и уметь применять на практике:<br>Условные операторы. Циклы. Инструкции switch-case. Понятие о формах. Общие положения. Элементы форм. Передача параметров. Загрузка файлов. Массивы. Инструкции, операции, сортировка, переменные и массивы. | <u>Форма контроля:</u><br>1. Устный опрос.<br>2. Письменный опрос.<br><u>Оценочные средства:</u><br>1. Список вопросов.<br>2. Набор заданий по вариантам. |
| 3. Конструирование учебно-информационных ресурсов | ПК-3<br>ОПК-1<br>ОПК-3 | Создание своих проектов на РНР. Защита. Структура администраторских модулей. Создание учебно-информационного web-ресурса.                                                                                                                              | <u>Форма контроля:</u><br>1. Устный опрос.<br>2. Письменный опрос.<br><u>Оценочные средства:</u><br>1. Список вопросов.<br>2. Набор заданий по вариантам. |
| <b>Промежуточная аттестация.</b>                  |                        | <b>Сформированность заявленных компетенций</b>                                                                                                                                                                                                         | <u>Форма контроля:</u><br><b>Экзамен</b><br><u>Оценочные средства:</u><br><b>Билеты с вопросами</b>                                                       |

#### 4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

##### Контрольные вопросы и задания

1. 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";
```

2. 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";
```

3. Что выведет на экран данная программа?

```
$a="Hello";  
$b=strlen($a);  
$c=10;  
$d=20;  
$e=$c.$d;  
$f=$e+$b;  
echo "$f";
```

4. Что выведет на экран данная программа?

```
$i=0;  
while ($i < 10) {echo $i;$i++;}  
echo "<br><br>";  
$i=0;  
while ($i < 10) {$i++; echo $i;}
```

5. Что выведет на экран данная программа?

```
$sum="0";  
$v=array(1,23,3,6,5,2,4,8,12);  
for ($i=1;$i<count($v);$i++) {  
if ($v[$i]>=$v[$i-1]) {$sum=$sum+1;}}
```

```
echo "$sum";
```

6. Сессии, их принцип работы?

7. Принцип работы механизма Cookies

8. Какими способами можно передать переменные на сервер?

9. Что выведет на экран данная программа?

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

10. Что выведет на экран данная программа?

```
$sum="0";$j="11";$x=array(2,6,1,12,5,14,11,41,13);  
for ($i=0;$i<count($x);$i++) {$j--;  
if ($x[$i]/$j > 1) {$sum=$sum+1;}}  
echo "$sum";
```

11. Напишите небольшую программу, которая бы демонстрировала принцип работы условного оператора.

12. Напишите небольшую программу, которая бы демонстрировала принцип работы цикла с предусловием.

13. Напишите небольшую программу, которая бы демонстрировала принцип работы цикла с постусловием.

14. Напишите программу, которая бы находила арккосинус, арксинус и арктангенс объявленной заранее переменной.

15. Чем отличается метод передачи переменных POST от метода GET?

## **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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://w3.org)
2. [php.net](http://php.net)
3. [mysql.com](http://mysql.com)
4. [adobe.com](http://adobe.com)

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Организация процесса самостоятельной работы (СР) по дисциплине «Программирование web-ресурсов образовательного назначения» 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, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО): виртуальный сервер.<br>Ауд. 303Н, 308Н, 505А, 507А |
| 2. | Лабораторные занятия                       | Компьютерный класс с необходимым программным обеспечением, локальной сетью и выходом в Интернет для проведения лабораторных работ:<br>ауд. 301Н, 309Н, 316Н, 320Н                                  |
| 3. | Групповые (индивидуальные) консультации    | Ауд. 301Н, 302Н, 303Н, 307Н, 308Н, 308На, 310Н, 312Н, 314Н, 316Н, 318Н, 320Н, 505А, 507А                                                                                                           |
| 4. | Текущий контроль, промежуточная аттестация | Ауд. 301Н, 302Н, 303Н, 307Н, 308Н, 308На, 309Н, 310Н, 312Н, 314Н, 318Н, 320Н, 505А, 507А                                                                                                           |
| 5. | Самостоятельная работа                     | Ауд. 304Н, 305Н, 307Н, 308На, 309Н, 310Н, 312Н, 314Н, 316Н, 318Н                                                                                                                                   |

## Рецензия

на рабочую учебную программу дисциплины  
«Программирование web-ресурсов образовательного назначения»  
Направление подготовки 01.03.01 Математика  
Профиль "Преподавание математики и информатики"

Составитель: канд. пед. наук, доцент кафедры информационных образовательных технологий КубГУ П.В. Нюхтилин

Рецензируемая рабочая учебная программа дисциплины «Программирование web-ресурсов образовательного назначения» предназначена для бакалавров КубГУ по направлению подготовки 01.03.01 Математика.

Рабочая программа включает в себя следующие разделы: цели и задачи изучения дисциплины, структура и содержание дисциплины, образовательные технологии, оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины, перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, методические указания для обучающихся по освоению дисциплины, перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Достоинством рабочей программы по дисциплине «Программирование web-ресурсов образовательного назначения» является: методически грамотное описание структуры и содержания дисциплины, подробный перечень основной и дополнительной учебной литературы, имеющейся в библиотечном фонде КубГУ, необходимой для освоения дисциплины.

Данная программа по дисциплине «Программирование web-ресурсов образовательного назначения» может быть одобрена на заседании методической комиссии по направлению подготовки 01.03.01 Математика и рекомендована для использования в учебном процессе в КубГУ.

Рецензент

к.физ-мат.н., доцент, зав.кафедрой

функционального анализа и алгебры КубГУ



В.Ю. Барсукова

**Рецензия**  
на рабочую учебную программу дисциплины  
«Программирование web-ресурсов образовательного назначения»  
Направление подготовки 01.03.01 Математика  
Профиль "Преподавание математики и информатики"

Составитель: канд. пед. наук, доцент кафедры информационных образова-  
тельных технологий КубГУ П.В. Нюхтилин

Рецензируемая рабочая учебная программа дисциплины «Программирование web-ресурсов образовательного назначения» предназначена для бакалавров КубГУ по направлению подготовки 01.03.01 Математика.

Структура программы соответствует требованиям к разработке рабочей учебной программы дисциплины в КубГУ и содержит: титульный лист с реквизитами, цели и задачи освоения дисциплины, место дисциплины в структуре ООП ВО, требования к результатам освоения содержания дисциплины, содержание и структуру дисциплины, образовательные технологии, оценочные средства для промежуточной аттестации, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины.

Программа рассчитана на 72 аудиторных часов работы бакалавров. В ней определены примерные темы практических занятий, заданий для самостоятельной учебной деятельности бакалавров, указаны формы контроля.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины предполагает использование интерактивных технологий при изучении курса.

Программа может быть использована в учреждениях высшего профессионального образования, реализующих образовательную программу по профилю "Преподавание математики и информатики" по направлению 01.03.01 Математика.

Рецензент:

Доктор экономических наук, профессор  
кафедры компьютерных технологий  
и систем КубГАУ



Луценко Е.В.