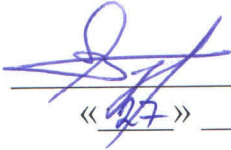


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ


Проректор по УР
А.В. Бурмистров
«27» 10 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.Б.12 «Информационные технологии»

Направление подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»
Профиль подготовки «Инженерное дело в медико-биологической практике»
Квалификация (степень) выпускника бакалавр
Форма обучения очная
Институт, факультет Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна, факультет технологии легкой промышленности, моды и дизайна
Кафедра-разработчик рабочей программы Информатики и прикладной математики
Курс, семестр 2, 3

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	18	0,5
Практические занятия	36	1
Семинарские занятия		
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	63	1,75
Форма аттестации, экзамен	27	0,75
Всего	144	4

Казань, 2017 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 216 от 12.03.2015 по направлению 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии» для профиля «Инженерное дело в медико-биологической практике», на основании учебного плана набора обучающихся 2017 года.

Разработчики программы:

ассистент кафедры ИПМ



Ф. А. Галимьянов

профессор кафедры ИПМ



Н. К. Нуриев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информатики и прикладной математики, протокол от 12.10 2017 г. № 8.

Зав. кафедрой, профессор

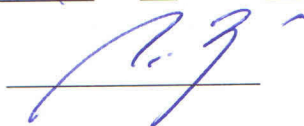


Н.К. Нуриев

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии Факультета технологий легкой промышленности и моды от 25.10 2017 г. № 8

Председатель комиссии



М. Р. Зиганшина

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии Факультета дизайна и программной инженерии от 26.10 2017 г. № 05-17

Председатель комиссии, профессор



Э.Р.Хайруллина

Начальник УМЦ



Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии» являются:

- а) освоение практических навыков верстки сайтов используя язык разметки гипертекста HTML;
- б) изучение способов внедрения на веб-страницу таблиц каскадных стилей CSS;
- в) освоение практических навыков и теоретические основы программирования на языке JavaScript;
- г) освоение теоретических основ и приобретение практических навыков по работе с HTTP-сервером Apache;
- д) освоение практических навыков и теоретические основы программирования на языке серверных скриптов PHP;
- е) освоение практических навыков работы с библиотекой jQuery;
- ж) освоение практических навыков работы с JavaScript - фреймворком Angular.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Информационные технологии» относится к базовой части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Информационные технологии» бакалавр по направлению подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

Б1.Б.11 – «Информатика и компьютерная графика».

Дисциплина «Информационные технологии» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) Б1.Б.19 – «Электроника и микропроцессорная техника»;

б) Б1.В.ОД.9 – «Средства съема диагностической информации и подведения лечебных воздействий».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Информационные технологии», могут быть использованы при прохождении учебной, производственной практик и выполнении выпускных квалификационных работ, а также использованы в научно-исследовательской деятельности по направлению подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

- (ОПК-4) – готовность применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации;
- (ОПК-6) – способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в

требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

- (ОПК-9) - способность использовать навыки работы с компьютером, владением методами информационных технологий, готовностью соблюдать основные требования информационной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) знать:

- а) о семиуровневой модели OSI;
- б) о принципах работы WWW;
- в) о клиент – серверной системе;
- г) языки WEB программирования.

2) уметь:

- а) создавать сайты одностаничники используя HTML и CSS;
- б) программировать на языке интерпретаторе JavaScript;
- в) программировать на языке серверных скриптов PHP;
- г) настраивать HTTP сервер Apache;
- д) использовать фреймворки и дополнительные библиотеки для расширения

возможностей языков программирования.

3) владеть:

- а) практическими навыками программирования WEB приложений;
- б) навыками настройки PHP машины и HTTP сервера Apache;
- в) навыками front end разработки.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Информационные технологии» составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)			Информационные и другие образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекция	Практические	СРС		

1	Введение в HTML	3	1	2	4	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
2	Отображение файла в интернете	3	1	2	4	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
3	Как создать веб сайт?	3	1	2	4	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
4	Как создать комментарии в HTML	3	1	2	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
5	Теги для работы с текстом	3	1	2	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
6	Дополнительные теги для работы с текстом	3	1	2	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
7	Создание списков в HTML	3	1	2	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
8	Что такое атрибуты в HTML?	3	1	2	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
9	Создание ссылок и работа с их атрибутами	3	1	2	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
10	Отображение изображений	3	1	2	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
11	Создание таблиц, а также ячеек таблицы	3	1	2	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
12	Подключение файлов	3	1	2	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
13	Использование тегов div и span	3	1	2	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
14	Формы для ввода информации	3	1	2	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
15	Использование TextArea и тега Button	3	1	2	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам

16	Селекторы выбора информации	3	1	2	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
17	Специальные теги в HTML5	3	0,5	1	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
18	Теги для работы с текстом: sub и sup	3	0,5	1	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
19	Дополнительные специальные HTML5 теги	3	0,5	1	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
20	Оптимизация сайта под все браузеры	3	0,5	1	3	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
	Итого:		18	36	63		Экзамен(36)

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций и используемых инновационных образовательных технологий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Тема 1. Введение в HTML	1	Что такое JS?	В современном вебе JavaScript играет огромную роль. По данным сайта около 95% всех сайтов мира используют JavaScript в своих проектах.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
2	Тема 2. Отображение файла в интернете	1	Основные понятия в языке JavaScript.	JavaScript это клиентский язык, то есть язык, который выполняется на стороне клиента. На нем можно реализовывать всевозможный функционал, который будет отвечать за различные пользовательские функции, например: создание часов на сайте, добавление анимации, создание различных эффектов, создание полноценных веб приложений и так далее.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
3	Тема 3. Как создать веб сайт?	1	Создаем простейшую программу, которая	Для вывода информации существует несколько различных методов и функций. Самый простой способ вывода это использовать объект	

			будет выводить слова "Hello World!" на экран	document: // Вывод в одной строке document.write("Вывод информации"); // writeln - будет выведен с пропуском строки document.writeln("Вывод информации");	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
4	Тема 4. Как создать комментар ии в HTML	1	Типы данных и переменные в JS	Переменные невероятно важны, так как позволяют хранить информацию и использовать её в дальнейшем. На самом старте может быть не понятно зачем вообще что-то записывать в переменную, если можно просто оперировать значениями без них.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
5	Тема 5. Теги для работы с текстом	1	Математичес кие операции с переменными	Рассмотрим понятие математические операции. Это хоть и не сложная, но важная тема при изучении любого языка. Мы научимся проводить простейшие операции над переменными.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
6	Тема 6. Дополните льные теги для работы с текстом	1	Условные операторы в языке JavaScript	Условные операторы в языке JavaScript играют огромную роль. Работают они также как в других языках. Если вы уже знаете какой- нибудь язык программирования, то вам не составит труда понять условные операторы в языке JavaScript, если нет, то эти знания вы сможете применять позже во многих других языках.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
7	Тема 7. Создание списков в HTML	1	Операторы циклов (for, while, do while)	Циклы играют немаловажную роль в любом языке. Благодаря циклам вы можете перебирать массив (о нем в следующих уроках), а также выполнять действие несколько раз.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
8	Тема 8. Что такое атрибуты в HTML?	1	Всплывающи е окна: alert, confirm и prompt	Методы: alert(), confirm(), prompt(). Эти методы уже могут взаимодействовать с пользователем, показывая какую-нибудь информацию ему.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
9	Тема 9. Создание ссылок и работа с их	1	Работа с массивами в JavaScript	Массивы это важная концепция любого языка программирования. В этом уроке мы познакомимся с массивами в языке JavaScript. Мы научимся записывать в них данные,	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9

	атрибутам и			выбирать эти данные и отображать их пользователю.	
10	Тема 10. Отображение изображений	1	Многомерные массивы данных	Многомерные массивы данных, которые вместо элементов хранят другие массивы данных. Мы научимся работать с ними, а также выводить данные из них.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
11	Тема 11. Создание таблиц, а также ячеек таблицы	1	Встроенные подпрограммы	Функции в языке JavaScript. С помощью функций мы можем существенно сократить наш код и вынести повторяющиеся строки кода в одну функцию.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
12	Тема 1. Подключение файлов	1	Локальные и глобальные переменные	В JavaScript'е есть несколько типов переменных: локальные и глобальные. Мы научимся создавать такие переменные и поговорим про отличия между ними.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
13	Тема 13. Использование тегов div и span	1	События и обработчик событий в JavaScript	События в языке JavaScript напрямую взаимодействуют с пользователем. В них вы можете вызывать различные функции в зависимости от того, что пользователь нажал или сделал. Таким образом функциональность сайта значительно возрастает.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
14	Тема 14. Формы для ввода информации	1	Обработка форм при помощи JS	В уроке мы разберем несколько тем, связанных с работой над HTML. Мы создадим форму регистрации и создадим специальную функцию, в которой будем проверять и обрабатывать форму на валидность.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
15	Тема 15. Использование TextArea и тега Button	1	Создание таймеров	Таймеры в языке JavaScript являются важной темой, ведь благодаря таймерам вы можете выполнять какое-либо действие несколько раз. Кроме того, вы можете сами указывать нужный интервал, в котором код будет выполняться	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
16	Тема 16. Селекторы выбора информации	1	Что такое ООП в JavaScript?	ООП это важная концепция многих языков программирования. В этом уроке мы поговорим про несколько основных моментов в ООП, а также поймем для чего вообще служит ООП.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
17	Тема 17. Специальн	0,5	Функции математическ	В этом видео наконец приступаем к использованию функций ООП. В	

	ые теги в HTML5		их операций	уроке мы научимся использовать специальный объект Math, а также использовать его методы для работы с математическими операциями.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
18	Тема 18. Теги для работы с текстом: sub и sup	0,5	Функции для работы со временем и датой	Продолжаем изучение ООП, а также его объектов. В этом уроке поговорим про объект Date, который служит для работы с датой, а также со временем. Объект Date позволяет ссылаться на дату и работать с ней в дальнейшем.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
19	Тема 19. Дополнительные специальные HTML5 теги	0,5	Функции для работы с массивами	В этом уроке мы поговорим про методы, которые можно использовать при работе с массивами. Мы уже говорили о массивах, но тогда мы не охватили всю мощь этих "гигантов". В уроке мы рассмотрим методы, которые упростят работу массивов.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
20	Тема 20. Оптимизация сайта под все браузеры	0,5	Функции для работы со строками	В этом уроке мы поговорим про методы, которые можно использовать при работе со строковыми переменными. Мы уже говорили о строках, но тогда мы не охватили тему строковых операций, поэтому сейчас мы это исправим.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9

6. Содержание семинарских, практических занятий с указанием используемых инновационных образовательных технологий.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование лабораторной работы	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Тема 1. Введение в HTML	2	Создаем сайт на HTML5 + CSS3	Создание современного сайта. Этот сайт будет информационным сайтом, который будет иметь все необходимое, то есть: шапку, футер, боковая панель, а также панели по центру и прочее.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
2	Тема 2. Отображение файла в интернете	2	Шапка футер сайта +	Начнем создавать шапку, а также футер для нашего сайта. Кроме этого, мы создадим все необходимые мета теги и прочее, для корректной работы всего сайта.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9

3	Тема 3. Как создать веб сайт?	2	Создаем анонсы статей	В этом уроке создадим анонсы для статей	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
4	Тема 4. Как создать комментарии в HTML	2	Создаем страничку "О нас"	Принцип создания других страничек и ссылок на них	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
5	Тема 5. Теги для работы с текстом	2	Странички с формами	Создаем странички с формами. Отчеты. Формы.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
6	Тема 6. Дополнительные теги для работы с текстом	2	Создаем страничку со статьей	Последнее, что нам необходимо сделать, так это создать страничку со статей.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
7	Тема 7. Создание списков в HTML	2	Рабочая среда	Основные сведения о рабочей среде. Панели и меню. Инструменты. Просмотр изображений. Линейки, сетка и направляющие. Отмена операций и панель «История».	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
8	Тема 8. Что такое атрибуты в HTML?	2	Как сделать сайт адаптивным?	В этом уроке поговорим об адаптивности сайта. То есть, как сделать сайт удобным для любого типа экрана.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
9	Тема 9. Создание ссылок и работа с их атрибутами	2	Основы работы с цветом	О цвете. Цветовые режимы. Преобразование между цветовыми режимами. Выбор цветов. Панель «Kuler».	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
10	Тема 10. Отображение изображений	2	Оптимизация под браузеры	Оптимизация нереально важна, так как без нее ваш сайт будет некорректно отображаться в некоторых браузерах.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
11	Тема 11. Создание таблиц, а также ячеек таблицы	2	Создание стилей на сайте	CSS стили способны полностью изменить отображения сайта от простых элементов и до полноценного современного веб-сайта.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
12	Тема 1. Подключение файлов	2	Что такое CSS? В чем его преимущества	Прежде чем приступать к изучению CSS стоит разобраться во всех мелочах работы с ним, понять для чего он нужен и какие в нем есть	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9

			?	преимущества. В этом уроке мы разберемся со всем этим.	
13	Тема 13. Использование тегов div и span	2	Написание стилей для HTML документа	Подключить стили к HTML файлу можно несколькими способами. Мы рассмотрим с вами 3 возможных способа, которая позволяют подключить CSS к HTML документу. Рассмотрим какие способы стоит использовать, а каких лучше избегать, чтобы наши сайты грузились быстро и без проблем.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
14	Тема 14. Формы для ввода информации	2	Селекторы в CSS и правила CSS	Чтобы добавлять стили к объектам необходимо научиться выбирать различные объекты из DOM-структуры HTML файла. В этом уроке мы научимся выбирать нужные для нас объекты при помощи CSS селекторов и правил.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
15	Тема 15. Использование TextArea и тега Button	2	Псевдоклассы и псевдоэлементы в CSS	Псевдоклассы и псевдоэлементы в значительной мере расширяют функционал добавления стилей к объектам. Если вам нужно задать стили при наведении мыши на объект или же стили к первой строке, то лучше всего использовать как раз псевдоклассы и псевдоэлементы.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
16	Тема 16. Селекторы выбора информации	2	Задний фон картинкой	Думаю вы не раз видели как на различных сайтах вместо заднего фона идет целая картинка. В этом уроке мы научимся делать задний фон картинкой и изучим все тонкости создания такого фона.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
17	Тема 17. Специальные теги в HTML5	1	Стили для текста	В CSS присутствует множество стилей для текста. Поскольку текст это большая часть любого сайта, то создать красивый и запоминающийся текст это дело стоящее.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
18	Тема 18. Теги для работы с текстом: sub и sup	1	Блоки в CSS главные свойства	Современные сайты строятся при помощи блоков, поэтому в CSS существует множество стилей как раз для блоков. В уроке мы познакомимся с этими стилями и научимся работать с блоками.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
19	Тема 19.	1	Блоки в CSS	Для блоков в CSS есть множество	ОПК-4

	Дополнительные специальные HTML5 теги		главные свойства (дополнение)	стилей, некоторые стили не были рассмотрены в предыдущем уроке, поэтому в уроке мы рассмотрим дополнительные свойства для блоков.	ОПК-6 ОПК-9
20	Тема 20. Оптимизация сайта под все браузеры	1	Позиционирование блоков в CSS	Позиционирование блоков помогает расположить блоки на сайте в том порядке и в тех местах, где нам будет угодно. В уроке мы научимся размещать блоки на сайте при помощи позиционирования.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9

7. Содержание лабораторных с указанием используемых инновационных образовательных технологий.

Учебным планом программы 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии» проведение лабораторных занятий по дисциплине «Информационные технологии» не предусмотрено.

8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Установка и настройка веб-сервера Apache.	4	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
2	Создание PHP-сценария. Выкладывание кода HTML, CSS и PHP.	4	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
3	Запуск, перезапуск, остановка сервера. Получение информации из веб-формы.	4	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
4	Непосредственный доступ к	3	Изучение лекционного материала и	ОПК-4

	параметрам запроса. Создание собственных переменных.		рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-6 ОПК-9
5	Хостинг нескольких веб узлов. MySQL для Windows. Запуск вашего первого SQL-запроса.	3	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы. Выполнение отчета по лабораторной работе.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
6	Подключение к базе данных MySQL. Выбор используемой базы данных.	3	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
7	Проxy-серверы и кэширование. Сопоставление строк, двойная скорость.	3	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
8	Проxy-серверы и кэширование. Повторное обращение к пользовательской информации.	3	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы. Выполнение отчета по лабораторной работе.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
9	Проектирование таблиц базы данных. Сохранение информации о пользователе.	3	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
10	Регистрация и мониторинг. Проектирование страниц ошибок. Поиск компромисса для страниц ошибок с помощью PHP.	3	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
11	Добавление отладки к приложению. Переадресация на ошибку.	3	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
12	Динамические Web-страницы. Обработка изображений и решение более сложных задач.	3	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы. Выполнение отчета по лабораторной работе.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
13	Изображения, предназначенные для просмотра. Преобразование путей файловой системы в URL-адреса .	3	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
14	Настройка рабочих характеристик сервера. Двоичные объекты и загрузка изображений.	3	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания, подготовка к тестированию.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9

15	Переназначение адреса. Вывод списков, итерация и администрирование. Выбор с помощью SELECT нужной (на данный момент) информации. Создание простой страницы администрирования	3	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы. Выполнение отчета по лабораторной работе.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
16	Хранение разных объектов в различных таблицах. Вставка в таблицу необработанного изображения.	3	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
17	Состав модуля. Аутентификация и авторизация. Стандартная аутентификация с использованием HTTP-заголовков.	3	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания, подготовка к тестированию.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
18	Извлечение всего одинакового. Пароли не должны находиться в сценариях PHP.	3	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
19	Взаимодействие с базами данных. Cookie-файлы, вопросы регистрации.	3	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания, подготовка к тестированию.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
20	Выход за рамки стандартной аутентификации. Начало с создания стартовой страницы.	3	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Информационные технологии» используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно - рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечении качества учебного процесса» .

При изучении указанной дисциплины предусматривается выполнение двадцати практической работы. Каждая практическая работа оценивается в 1,8 - 3 балла. В итоге в течении семестра студент может набрать 60 баллов. На экзамене студент может получить 40 баллов. В итоге максимальный рейтинг за изучение дисциплины составляет 100 баллов.

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min, баллов</i>	<i>Max, баллов</i>
<i>Практическая работа</i>	<i>20</i>	<i>36</i>	<i>60</i>
<i>Экзамен</i>		<i>24</i>	<i>40</i>
<i>Итого:</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

10. Информационное обеспечение дисциплины

10.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Информационные технологии» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0376-6	ЭБС Znanium.com http://znanium.com/bookread2.php?book=374014 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ.
2. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учеб. пос. / А.В.Затонский - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 344с.: 60х88 1/16 + (Доп. мат. znanium.com) - (Высшее образование: Бакалавриат)(о) ISBN 978-5-369-01183-6, 500 экз.	ЭБС Znanium.com http://znanium.com/bookread2.php?book=400563 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ.
3. Информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0305-6	ЭБС Znanium.com http://znanium.com/bookread2.php?book=392410 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ.
4. Информационные технологии: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева и др.; Под ред. Л.Г. Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-8199-0608-8, 400 экз.	ЭБС Znanium.com http://znanium.com/bookread2.php?book=471464 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ.

10.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Информационные технологии: учебное пособие / З.П. Гаврилова, А.А. Золотарев, Е.Н. Остроух и др. - Ростов н/Д: Издательство ЮФУ, 2011. - 90 с. ISBN 978-5-9275-0893-8	ЭБС Znanium.com http://znanium.com/bookread2.php?book=550396 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ.
2. Информационные технологии: Учебное	ЭБС Znanium.com

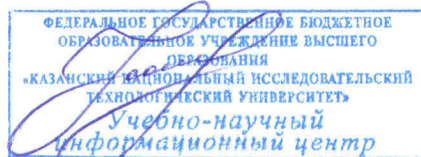
пособие / Юдина Н.Ю. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2013. - 235 с.: ISBN 978-5-7994-0572-4	http://znanium.com/bookread2.php?book=858728 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ.
3. Информационные технологии и информационные технологии в профессиональной деятельности: Ч. 2: Компьютерные технологии в профессиональной деятельности сотрудников УИС Практикум / Озерский С.В., Ежова О.Н. - Самара:Самарский юридический институт ФСИН России, 2014. - 142 с.: ISBN 978-5-91612-084-4	ЭБС Znanium.com http://znanium.com/bookread2.php?book=939548 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ.
4. Информационные технологии: Учебник / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 464 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-91134-794-9, 1000 экз.	ЭБС Znanium.com http://znanium.com/bookread2.php?book=422159 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ.

10.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Информационные технологии» могут быть использованы электронные источники информации:

1. ЭБС КнигаФонд <http://www.knigafund.ru>.
2. ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
3. Ресурсы НаучнойЭлектронной Библиотеки e-library<http://elibrary.ru>
4. ЭБС Znanium.com <http://znanium.com>
5. Виртуальная среда дистанционного обучения кафедры ИПМ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://moodle.ipm.kstu.ru/mo>, свободный.

Согласовано:
Зав.сектором ОКУФ



11. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины «Информационные технологии» на лекциях используется проектор для демонстрации слайдов, на лабораторных занятиях - персональные компьютеры с выходом в Интернет, специализированное ПО.

13. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в учебном процессе составляет 20% часов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 40% часов аудиторных занятий.

При чтении лекций используется модульная объектно-ориентированная цифровая обучающая среда Moodle и интерактивная электронная доска. Все лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах кафедры ИПМ с использованием электронной интерактивной доски, ПК с выходом в глобальную сеть Интернет и среды дистанционного обучения Moodle.

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

Рабочая программа по дисциплине «Информационные технологии» по направлению 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии» пересмотрена на заседании кафедры Информатики и прикладной математики

№ п/ п	Дата переутвержде ния РП (протокол заседания кафедры № _ от ____)	Наличие изменен ий	Наличие изменени й в списке литерату ры	Подпись разработч ика РП	Подпись заведующ его кафедрой	Подпись начальни ка УМЦ/О Мг
1	№ 7 от 31.08.2018	нет	нет			