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.9 «Информационные технологии»

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль подготовки «Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности»
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	1,0
Семинарские занятия		
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	135	3,75
Форма аттестации, экзамен	27	0,75
Всего	216	6

Казань, 2017 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1008 от 11.08.2016 по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» для профиля «Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности», на основании учебного плана набора обучающихся 2016, 2017 годов.

Разработчики программы:

ассистент кафедры ИПМ _____ Ф. А. Галимянов

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 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Информационные технологии» бакалавр по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

Б1.Б.8 – «Информатика: информатика и компьютерная графика».

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

а) Б1.Б.13 – «Теория машин и механизмов в легкой промышленности»;

б) Б1.Б.14 – «Электротехника и электроника».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Информационные технологии», могут быть использованы при прохождении учебной, производственной практик и выполнении выпускных квалификационных работ, а так же использованы в научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической деятельности по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

3. ***Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины***

- (ОПК-2) – владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером;
- (ОПК-3) – знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей

информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях;

- (ОПК-4) –пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде;
- (ОПК-5) –способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований 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 6 зачетные единицы, 216 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	Практика	СРС		

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

	Button						ым работам
16	Селекторы выбора информации	3	1	2	6	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
17	Специальные теги в HTML5	3	0,5	1	6	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
18	Теги для работы с текстом: sub и sup	3	0,5	1	6	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
19	Дополнительные специальные HTML5 теги	3	0,5	1	6	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
20	Оптимизация сайта под все браузеры	3	0,5	1	6	Сайт: https://itproger.com	Отчет по лабораторным работам
	Итого:		18	36	135		Экзамен(27)

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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5

				приложений и так далее.	

3	Тема 3. Как создать веб сайт?	1	Создаем простейшую программу, которая будет выводить слова "Hello World!" на экран	Для вывода информации существует несколько различных методов и функций. Самый простой способ вывода это использовать объект document:
				// Вывод в одной строке
				document.write("Вывод информации");
				// writeln - будет выведен с пропуском строки
				document.writeln("Вывод информации");
					ОПК-2
					ОПК-3
					ОПК-4
					ОПК-5

4	Тема 4. Как создать комментарии 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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
5	Тема 5. Теги для работы с текстом	1	Математические 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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
6	Тема 6. Дополнительные 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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5

				действие несколько раз.	
8	Тема 8. Что такое атрибуты в HTML?	1	Всплывающие окна: alert, confirm и prompt	Методы: alert(), confirm(), prompt(). Эти методы уже могут взаимодействовать с пользователем, показывая какую-нибудь информацию ему.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
9	Тема 9. Создание ссылок и работа с их атрибутами	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, выбирать эти данные и отображать их пользователю.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
11	Тема 11. Создание таблиц, а также ячеек таблицы	1	Встроенные подпрограммы	Функции в языке JavaScript. С помощью функций мы может существенно сократить наш код и вынести повторяющиеся строки кода в одну функцию.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
14	Тема 14. Формы для ввода информац	1	Обработка форм при помощи JS	В уроке мы разберем несколько тем, связанных с работой над HTML. Мы создадим форму регистрации и создадим	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4

	ии			специальную функцию, в которой будем проверять и обрабатывать форму на валидность.	ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
17	Тема 17. Специальные теги в HTML5	0,5	Функции математических операций	В этом видео наконец приступаем к использованию функций ООП. В уроке мы научимся использовать специальный объект Math, а также использовать его методы для работы с математическими операциями.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
20	Тема 20. Оптимизац	0,5	Функции для работы со	В этом уроке мы поговорим про методы, которые можно	ОПК-2

	ия сайта под все браузеры		строками	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-3 ОПК-4 ОПК-5

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 сайа. Этот сайт будет информационным сайтом, который будет иметь все необходимое, то есть: шапку, футер, боковая панель, а также панели по центру и прочее.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
3	Тема 3. Как создать веб сайт?	2	Создаем анонсы статьей	В этом уроке создадим анонсы для статей	ОПК-4 ПК-3
4	Тема 4. Как создать комментарии в HTML	2	Создаем страничку "О нас"	Принцип создания других страничек и ссылок на них	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
5	Тема 5. Теги для работы с текстом	2	Странички с формами	Создаем странички с формами. Отчеты. Формы.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
7	Тема 7.	2	Рабочая среда	Основные сведения о рабочей среде.	

	Создание списков в HTML			Панели и меню. Инструменты. Просмотр изображений. Линейки, сетка и направляющие. Отмена операций и панель «История».	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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 преимущества. В этом уроке мы разберемся со всем этим.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5

				нужные для нас объекты при помощи CSS селекторов и правил.	
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
19	Тема 19. Дополнительные специальные HTML5 теги	1	Блоки в CSS главные свойства (дополнение)	Для блоков в CSS есть множество стилей, некоторые стили не были рассмотрены в предыдущем уроке, поэтому в уроке мы рассмотрим дополнительные свойства для блоков.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
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-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5

7. *Содержание лабораторных с указанием используемых инновационных образовательных технологий.*

Учебным планом программы 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» 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.	7	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
2	Создание PHP-сценария. Выкладывание кода HTML, CSS и PHP.	7	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
3	Запуск, перезапуск, остановка сервера. Получение информации из веб-формы.	7	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
4	Непосредственный доступ к параметрам запроса. Создание собственных переменных.	7	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
5	Хостинг нескольких веб узлов. MySQL для Windows. Запуск вашего первого SQL-запроса.	7	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы. Выполнение отчета по лабораторной работе.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
6	Подключение к базе данных MySQL. Выбор используемой базы данных.	7	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4

				ОПК-5
7	Proxy-серверы и кэширование. Сопоставление строк, двойная скорость.	7	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
	Простая программа поиска в строке. Поиск одной строки... или другой.	7	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
8	Proxy-серверы и кэширование. Повторное обращение к пользовательской информации.	7	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы. Выполнение отчета по лабораторной работе.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
9	Проектирование таблиц базы данных. Сохранение информации о пользователе.	7	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
10	Регистрация и мониторинг. Проектирование страниц ошибок. Поиск компромисса для страниц ошибок с помощью PHP.	7	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
11	Добавление отладки к приложению. Переадресация на ошибку.	7	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
12	Динамические Web-страницы. Обработка изображений и решение более сложных задач.	7	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы. Выполнение отчета по лабораторной работе.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
13	Изображения, предназначенные для просмотра. Преобразование путей файловой системы в URL-адреса .	7	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
14	Настройка рабочих характеристик сервера. Двоичные объекты и загрузка изображений.	7	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания, подготовка к тестированию.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5

15	Переназначение адреса. Вывод списков, итерация и администрирование. Выбор с помощью SELECT нужной (на данный момент) информации. Создание простой страницы администрирования	7	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы. Выполнение отчета по лабораторной работе.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
16	Хранение разных объектов в различных таблицах. Вставка в таблицу необработанного изображения.	6	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
17	Состав модуля. Аутентификация и авторизация. Стандартная аутентификация с использованием HTTP-заголовков.	6	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания, подготовка к тестированию.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
18	Извлечение всего одинакового. Пароли не должны находиться в сценариях PHP.	6	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
19	Взаимодействие с базами данных. Cookie-файлы, вопросы регистрации.	6	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания, подготовка к тестированию.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
20	Выход за рамки стандартной аутентификации. Начало с создания стартовой страницы.	6	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы, выполнение домашнего задания.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5

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 лабораторная работа оценивается в 1,8 - 3 балла. В итоге в течении семестра студент может набрать 60 баллов. На экзамене студент может получить 40 балов. В итоге максимальный рейтинг за изучение дисциплины составляет 100 баллов.

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

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.; 60x90 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.: 60x88 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.; 60x90 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.: 60x90 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:ВГЛТУ 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-libraryhttp://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

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» Учебно-научный информационный центр

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 «Информатика» 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 50% часов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 33% 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 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» пересмотрена на заседании кафедры Информатики и прикладной математики

№ п/п	Дата переутверждения РП (протокол заседания кафедры № _ от _____)	Наличие изменений	Наличие изменений в списке литературы	Подпись разработчика РП	Подпись заведующего кафедрой	Подпись начальника УМЦ/О Мг
1	№ 7 от 31.08.2018	нет	нет			