

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Владимир Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47

Уникальный программный ключ:

c3b3b7c62516c115afa2a2c42ba19e05a38b7de

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Информационный и электронный сервис»

## **РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине «Введение в инфокоммуникации»

для студентов направления 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

направленности (профиля) «Системы мобильной связи»

Тольятти 2018 г.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Введение в инфокоммуникации» включена в основную профессиональную образовательную программу направления подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» направленности (профиля) «Системы мобильной связи»

решением Президиума Ученого совета.

Протокол № 4 от 28.06.2018 г.

Начальник учебно-методического отдела \_\_\_\_\_  Н.М.Шемендюк  
28.06.2018 г.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Введение в инфокоммуникации» разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», утвержденного Министерством образования и науки РФ 6 марта 2015 года № 174.

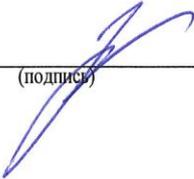
Составил ст. преподаватель Устинова Е.С.

Согласовано Директор научной библиотеки  В.Н.Еремина

Согласовано Начальник управления информатизации  В.В.Обухов

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Информационный и электронный сервис»

Протокол № 11 от «27» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой  (подпись) д.т.н., профессор Воловач В.И.

Согласовано начальник учебно-методического отдела  Н.М.Шемендюк

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Введение в инфокоммуникации», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### 1.1. Цели освоения дисциплины (модуля, междисциплинарного курса)

Целями освоения дисциплины (модуля, междисциплинарного курса) являются:

- изучение основных положений и разделов информатики;
- получение навыков практического использования компьютера;
- получение отчетливого представления о роли информатики и информационных технологий в современном мире.

1.2. В соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа указанной специальности, содержание дисциплины позволит обучающимся решать следующие профессиональные задачи:

#### проектная деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта;
- сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов;
- разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;
- разработка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- оценка инновационных рисков коммерциализации проектов;
- контроль соблюдения и обеспечение экологической безопасности.

### 1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Специальность и (или) направление подготовки |
|-----------------|--|--|
| 1               | 2  | 3  |
| ПК-8            | умением собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов |  |

## 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Результаты освоения дисциплины  | Технологии формирования компетенции по указанным результатам | Средства и технологии оценки по указанным результатам |
|---|--|---|
| Знать: средства и сети связи и их элементы (ПК-8).  | Лекции, лабораторные занятия                                 | Собеседование   |
| Уметь: собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов (ПК-8).   | Лекции, лабораторные занятия                                 | Тестирование  |
| Иметь практический опыт: собирать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов (ПК-8). | Лекции, лабораторные занятия                                 | Собеседование   |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части, в т.ч. дисциплины по выбору. Ее освоение осуществляется во 2 семестре.

| № п/п | Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи | Код и наименование компетенции(й)   |
|-------|--|-------------------------------------|
|       | Предшествующие дисциплины (практики)                         |                                     |
|       | Математика   | ОК-7                                |
|       | Информатика  | ОПК-1,<br>ОПК-2,<br>ОПК-3,<br>ОПК-4 |
|       | Последующие дисциплины (практики)                            |                                     |
|       | Информационные технологии                                    | ОПК-4                               |

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу**

Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Виды занятий                             | очная форма обучения | заочная форма обучения |
|--|----------------------|------------------------|
| Итого часов                              | 144 ч.               | 144 ч.                 |
| Зачетных единиц                          | 4 з.е.               | 4 з.е.                 |
| Лекции (час)                             | 12                   | 4                      |
| Практические (семинарские) занятия (час) | -                    | -                      |
| Лабораторные работы (час)                | 20                   | 10                     |

|   |      |     |
|---|------|-----|
| Самостоятельная работа (час)              | 85   | 121 |
| Курсовой проект (работа) (+,-)            | -    | -   |
| Контрольная работа (+,-)                  | -    | -   |
| Экзамен, семестр /час.                    | -    | -   |
| Зачет (дифференцированный зачет), семестр | 2/27 | 2/9 |
| Контрольная работа, семестр               | -    | -   |

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1. Содержание дисциплины

| № п/п | Раздел дисциплины  | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах) |   |                          |                             | Средства и технологии оценки                   |
|-------|--|---|---|--------------------------|-----------------------------|--|
|       |  | Лекции, час   | Практические (семинарские) занятия, час | Лабораторные работы, час | Самостоятельная работа, час |  |
| 1     | Тема 1 Цель и задачи дисциплины «Введение в инфокоммуникации». Обзор современных инфокоммуникационных технологий. Язык разметки гипертекста HTML (HyperText Markup Language) История появления и развития HTML. Статический HTML. Понятие HTML- документа. Структура HTML-документа. Понятие HTML-тега. Синтаксис тегов. Форматирование текста. Списки. Гиперссылки. Таблицы. Формы. Каскадные таблицы стилей. | 4   | -                                       | 6/4                      | 40                          | Конспект, сообщение/ защита лабораторных работ |
| 2     | Тема 2 Базовые определения и понятия. Архитектура клиент-сервер. Основные понятия: WWW (Wide Web), URL (Uniform Resource Locator), HTTP (HyperText Transfer Protocol). Запросы клиента и ответы сервера. Язык написания скриптов PHP. Язык сценариев PHP. Механизм взаимодействия web-сервера и  | 4   | -                                       | 8/4                      | 41                          | Конспект, сообщение/ защита лабораторных работ |

|   |  |    |   |       |     |  |
|---|--|----|---|-------|-----|--|
|   | PHP- сценария. Синтаксис языка. Обзор стандартных функций языка. Примеры использования.  |    |   |       |     |  |
| 3 | Тема 3 Технология работы с графической информацией. Графические редакторы: Paint, CorelDRAW, Adobe Photoshop. Разработка и редактирование графических изображений. Обзор направлений развития инфокоммуникационных технологий. | 4  | - | 6/2   | 40  | Конспект, сообщение/ защита лабораторных работ |
|   | Промежуточная аттестация по дисциплине   | 12 | - | 20/10 | 121 | зачет  |

#### 4.2. Содержание лабораторных работ

| №                | Наименование лабораторных работ                   | Объем часов | Наименование темы дисциплины  |
|------------------|---|-------------|---|
| <b>2 семестр</b> |   |             |   |
| 1                | Основы языка HTML. Создание домашней страницы.    | 6/4         | Язык разметки гипертекста HTML (HyperText Markup Language) История появления и развития HTML. Статический HTML. Понятие HTML- документа. Структура HTML-документа. Понятие HTML-тега. |
| 2                | Конфигурирование и администрирование web-сервера. | 4/4         | Архитектура клиент- сервер. Основные понятия: WWW (Wide Web), URL (Uniform Resource Locator), HTTP (HyperText Transfer Protocol).   |
| 3                | Язык написания скриптов PHP.                      | 4           | Язык написания скриптов PHP. Язык сценариев PHP. Механизм взаимодействия web-сервера и PHP- сценария.   |
| 4                | Работа с графическим редактором Adobe Photoshop   | 6/2         | Технология работы с графической информацией. Графические редакторы: Paint, CorelDRAW, Adobe Photoshop. Разработка и редактирование графических изображений.                           |
|                  | <b>Итого за 2 семестр</b>                         | 20/10       |   |
|                  | <b>Итого</b>                                      | 20/10       |   |

#### 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

##### Технологическая карта самостоятельной работы студента

| Код реализуемой компетенции | Вид деятельности студентов (задания на самостоятельную работу)      | Итоговый продукт самостоятельной работы | Средства и технологии оценки | Объем часов |
|-----------------------------|---|---|------------------------------|-------------|
| ПК-9                        | Выполнение индивидуальных заданий в виде реферата на заданную тему. | реферат                                 | собеседование                | 85/121      |

|  |                           |        |
|--|---------------------------|--------|
|  | <b>Итого за 2 семестр</b> | 85/121 |
|  | <b>Итого</b>              | 85/121 |

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учеб. для студентов техн. специальностей / В. А. Гвоздева. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.]. - 2015. - 541 с. - Библиогр.: с. 536-537. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492670#>
2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Базовая компьютерная подготовка [Электронный ресурс] : учеб. для студентов сред. проф. образования / Т. И. Немцова, С. Ю. Голова. - Документ HTML. - М. : Форум [и др.], 2013. - 366 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=391835>

### Содержание заданий для самостоятельной работы

В разделе «Самостоятельная работа» раскрывается содержание каждого вида самостоятельной работы и указывается время, необходимое для его выполнения.

Самостоятельная работа студента по дисциплине включает в себя:

1. Изучение лекционного материала по конспекту лекций.
2. Подготовку к лабораторным занятиям.

Преподаватель в соответствии с рабочей учебной программой дисциплины доводит до студентов: перечень лабораторных работ, последовательность их выполнения, рекомендуемые учебно-методические пособия, руководства и другую информацию, необходимую для подготовки к практическому выполнению предусмотренных программой дисциплины лабораторных работ.

При подготовке к лабораторным работам студент использует рекомендованные учебники и учебные пособия, руководства по выполнению лабораторных работ, инструкции по пользованию измерительной аппаратурой, а также специальные указания по особенностям выполнения отдельных пунктов лабораторных работ.

Подготовка к лабораторным и практическим работам осуществляется студентами самостоятельно заблаговременно.

В процессе такой подготовки студент должен усвоить теоретический материал, относящийся к данной лабораторной работе, изучить и ясно представить себе содержание и порядок выполнения лабораторной работы.

### Перечень вопросов для самоконтроля

1. Перечислите назначения статического HTML.
2. Приведите отличия динамического HTML (DHTML) от статического HTML.
3. Для чего используются каскадные таблицы стилей (CSS)?
4. Какие существуют разновидности каскадных таблиц стилей (CSS)?
5. Для чего используются слои HTML?
6. Каким образом можно определить слой?
7. Какова общая структура объектной модели браузера?
8. Какие основные объекты входят в состав объектной модели браузера?
9. Какими свойствами и методами обладают основные объекты объектной модели браузера?
10. Какие существуют базовые события в объектной модели браузера?
11. Каким образом осуществляется обработка событий в языке сценариев JavaScript?

12. Какие этапы можно выделить в работе протокола HTTP?
13. Каковы назначение и структура URL?
14. Какова структура запроса клиента при использовании метода GET?
15. Какова структура запроса клиента при использовании метода POST?
16. Какова структура ответа сервера?
17. Назовите основные заголовки HTTP.
18. Для чего используются media-типы?
19. Для чего предназначен CGI?
20. Перечислите основные этапы работы CGI.
21. Каково назначение переменных окружения (среды)?
22. Назовите основные и дополнительные переменные окружения.
23. Каким образом выполняется передача данных, внесенных в форму на стороне клиента серверу при использовании метод GET?
24. Каким образом выполняется передача данных, внесенных в форму на стороне клиента, серверу при использовании метод POST?
25. Как CGI-модуль формирует ответ для передачи его клиенту?
26. Для чего используется PHP?
27. Как в PHP модно обработать данные, внесенных в форму на стороне клиента?
28. Какие predefined переменные используются в PHP?
29. Как в PHP организована работа с массивами? Какие виды массивов существуют?
30. Как в PHP можно сформировать заголовки ответа сервера?
31. Для чего предназначен MySQL?
32. Какие основные функции существуют в PHP для работы с MySQL?

**6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины  
Инновационные образовательные технологии**

| Вид образовательных технологий, средств передачи знаний, формирования умений и практического опыта | № темы / тема лекции  | № практического (семинарского) занятия/наименование темы | № лабораторной работы / цель                   |
|--|---|--|--|
| Слайд-лекция, собеседование  | Тема 1 Цель и задачи дисциплины «Введение в инфо- коммуникации». Обзор современных инфокоммуникационных технологий. Язык разметки гипертекста HTML (HyperText Markup Language) История появления и развития HTML. |  | Основы языка HTML. Создание домашней страницы. |

|                             |   |  |   |
|-----------------------------|---|--|---|
|                             | <p>Статический HTML. Понятие HTML-документа. Структура HTML-документа. Понятие HTML-тега. Синтаксис тегов. Форматирование текста. Списки. Гиперссылки. Таблицы. Формы. Каскадные таблицы стилей.</p>  |  |   |
| Слайд-лекция, собеседование | <p>Тема 2 Базовые определения и понятия. Архитектура клиент-сервер. Основные понятия: WWW (Wide Web), URL (Uniform Resource Locator), HTTP (HyperText Transfer Protocol). Запросы клиента и ответы сервера. Язык написания скриптов PHP. Язык сценариев PHP. Механизм взаимодействия web-сервера и PHP-сценария. Синтаксис языка. Обзор стандартных функций языка. Примеры использования.</p> |  | <p>Конфигурирование и администрирование web-сервера. Язык написания скриптов PHP.</p> |
| Слайд-лекция, собеседование | <p>Тема 3 Технология работы с графической информацией. Графические редакторы: Paint, CorelDRAW, Adobe Photoshop. Разработка и редактирование графических изображений. Обзор направлений развития инфокоммуникационных технологий.</p>   |  | <p>Работа с графическим редактором Adobe Photoshop</p>                                |

В начале семестра студентам необходимо ознакомиться с технологической картой дисциплины, выяснить, какие результаты освоения дисциплины заявлены (знания, умения, практический опыт). Для успешного освоения дисциплины студентам необходимо выполнить задания, предусмотренные рабочей учебной программой дисциплины и пройти контрольные точки в сроки, указанные в технологической карте (раздел 11). От качества и полноты их выполнения будет зависеть уровень сформированности компетенции и оценка текущей успеваемости по дисциплине. По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации, если это предусмотрено технологической картой дисциплины. Списки учебных пособий, научных трудов, которые студентам следует прочесть и законспектировать, темы практических занятий и вопросы к ним, вопросы к экзамену (зачету) и другие необходимые материалы указаны в разработанном для данной дисциплины учебно-методическом комплексе.

Основной формой освоения дисциплины является контактная работа с преподавателем - лекции, практические занятия, лабораторные работы (при наличии в учебном плане), консультации (в том числе индивидуальные), в том числе проводимые с применением дистанционных технологий.

По дисциплине часть тем (разделов) изучается студентами самостоятельно. Самостоятельная работа предусматривает подготовку к аудиторным занятиям, выполнение заданий (письменных работ, творческих проектов и др.) подготовку к промежуточной аттестации (экзамену (зачету)).

На лекционных и практических (семинарских) занятиях вырабатываются навыки и умения обучающихся по применению полученных знаний в конкретных ситуациях, связанных с будущей профессиональной деятельностью. По окончании изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация (экзамен, (зачет)).

Регулярное посещение аудиторных занятий не только способствует успешному овладению знаниями, но и помогает организовать время, т.к. все виды учебных занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат.

### **6.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на практических (семинарских) занятиях, лабораторных работах**

#### **Лабораторные работы**

| № | Наименование лабораторных работ                   | Задание по лабораторным работам  |
|---|---|--|
| 1 | Основы языка HTML. Создание домашней страницы.    | Основы языка разметки гипертекста - HTML. Разработка Web-страниц используя специальный язык разметки гипертекста HTML (Hyper Text Markup Language).  |
| 2 | Конфигурирование и администрирование web-сервера. | Закрепить теоретические знания и практические навыки по следующим направлениям: Технологии и протоколы WEB серверов. Статические и динамические WEB страницы. Инсталляция, запуск и конфигурирование WEB сервера APACHE. Динамически подключаемые модули WEB-сервера APACHE. Виртуальный хостинг и управление WEB сервером APACHE. |
| 3 | Язык написания скриптов PHP.                      | Закрепить теоретические знания и получить практический навык работы с PHP - языком написания сценариев, внедренных в HTML.   |
| 4 | Работа с графическим редактором Adobe             | Закрепить теоретические знания и   |

|           |  |
|-----------|--|
| Photoshop | получить навык работы в графическом редакторе Adobe Photoshop. |
|-----------|--|

Лабораторные работы обеспечивают:

формирование умений и навыков обращения с приборами и другим оборудованием, демонстрацию применения теоретических знаний на практике, закрепление и углубление теоретических знаний, контроль знаний и умений в формулировании выводов, развитие интереса к изучаемой дисциплине.

Применение лабораторных работ позволяет вовлечь в активную работу всех обучающихся группы и сформировать интерес к изучению дисциплины.

Самостоятельный поиск ответов на поставленные вопросы и задачи в ходе лабораторной работы приобретают особую значимость в восприятии, понимании содержания дисциплины.

Изученный на лекциях материал лучше усваивается, лабораторные работы демонстрируют практическое их применение.

### 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Введение в инфокоммуникации» зачет

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций и результаты освоения дисциплины, представлены следующими компонентами:

| Код оцениваемой компетенции (или ее части) | Этап формирования компетенции | Тип контроля  | Вид контроля | Количество элементов |
|--|-------------------------------|---------------|--------------|----------------------|
| ПК-8                                       | 1 этап: 1,2                   | текущий       | устный опрос | 1-30                 |
|  | 2 этап: 3                     | промежуточный | тест         | 1-30                 |

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

| Результаты освоения дисциплины                     | Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.)  |
|--|--|
| Знать: средства и сети связи и их элементы (ПК-8). | <p>1. Что из перечисленного не является носителем информации?</p> <p>а) дискета с играми;<br/> б) книга;<br/> в) географическая карта.;<br/> г) звуковая карта.</p> <p>2. Примером передачи информации может служить процесс:</p> <p>а) отправления телеграммы,<br/> б) запроса к базе данных,<br/> в) поиска необходимого слова в словаре,<br/> г) коллекционирование марок,<br/> д) проверки ошибок в диктанте.</p> <p>3. Информацию, объем которой достаточен для решения поставленной задачи, называют:</p> <p>а) полезной<br/> б) актуальной<br/> в) полной<br/> г) достоверной<br/> д) понятной</p> <p>4. Аудиоинформация передается посредством:</p> <p>а) переноса вещества<br/> б) электромагнитных волн<br/> в) световых волн<br/> г) знаков</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>д) звуковых волн</p> <p>5. Аудиоинформация может быть передана:</p> <p>а) с помощью книги</p> <p>б) с помощью радио</p> <p>в) с помощью журналов</p> <p>г) с помощью плакатов</p> <p>д) с помощью газет</p> <p>6. Числовой информацией является:</p> <p>а) таблица значений тригонометрических функций</p> <p>б) разговор по телефону</p> <p>в) иллюстрация в книге</p> <p>г) текст песни</p> <p>д) графическое изображение на экране компьютера</p> <p>7. Примером информационных процессов могут служить:</p> <p>а) процессы строительства зданий и сооружений;</p> <p>б) процессы химической и механической очистки воды;</p> <p>в) процессы получения, поиска, хранения, передачи, обработки и использования информации;</p> <p>г) процессы производства электроэнергии;</p> <p>д) процессы извлечения полезных ископаемых из недр Земли.</p> <p>8. Перевод текста с английского языка на русский можно назвать:</p> <p>а) информационным процессом передачи информации;</p> <p>б) информационным процессом поиска информации;</p> <p>в) информационным процессом обработки информации;</p> <p>г) информационным процессом хранения информации;</p> <p>д) не является ни одним из выше перечисленных процессов.</p> <p>9. Под термином “канал связи” в информатике понимают:</p> <p>а) техническое устройство, обеспечивающее кодирование сигнала при передаче его от источника информации к приемнику информации;</p> <p>б) физическая линия (прямое соединение), телефонная, телеграфная или спутниковая линия связи и аппаратные средства, используемые для передачи данных (информации);</p> <p>в) устройство кодирования и декодирования информации при передаче сообщений;</p> <p>г) магнитный носитель информации;</p> <p>д) совокупность технических устройств, обеспечивающих прием информации.</p> <p>10. За минимальную единицу измерения количества информации принят...</p> <p>а) 1 пиксель</p> <p>б) 1 бод</p> <p>в) 1 точка</p> <p>г) 1 бит</p> <p>д) 1 символ</p> |
| <p>Уметь: собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов (ПК-8).</p>   | <p>Выполнить задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>используя разные поисковые программы найти в сети Интернет информацию о русских поэтах 19 века.</li> <li>зарегистрировать электронную почту на 3-х разных почтовых серверах.</li> <li>сохранить на результаты поиска информации о поэтах в текстовом редакторе, при помощи web-страницы.</li> </ol>   |
| <p>Иметь практический опыт: собирать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов (ПК-8).</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Проверить, поместится ли на диске компьютера музыкальная композиция, которая длится <math>m</math> минут и <math>n</math> секунд, если свободное дисковое пространство 6 мегабайт, а для записи одной секунды звука необходимо 16 килобайт.</li> <li>Написать программу, которая переводит величину, заданную в метрах и сантиметрах, в футы и дюймы. 1 фут = 30,48 см; 1 дюйм = 2,54 см. Если величина не переводится нацело, округлить число дюймов до ближайшего целого. Учесть, что 1 фут равен 12 дюймам. В совпадающих по типу переменных <math>a</math> и <math>b</math> хранятся некоторые числовые значения. Поменять местами значения этих переменных, не используя третьей дополнительной переменной.</li> </ol>   |

## 7.2. Методические рекомендации к определению процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Рабочая учебная программа дисциплины содержит следующие структурные элементы:

- перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования

компетенций в процессе освоения образовательной программы (далее—задания). Задания по каждой компетенции, как правило, не должны повторяться.

Требования по формированию задания на оценку ЗНАНИЙ:

- обучающийся должен воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;
- применяются средства оценивания компетенций: тестирование, вопросы по основным понятиям дисциплины и т.п.

Требования по формированию задания на оценку УМЕНИЙ:

- обучающийся должен решать типовые задачи (выполнять задания) на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;
- применяются следующие средства оценивания компетенций: простые ситуационные задачи (задания) с коротким ответом или простым действием, упражнения, задания на соответствие или на установление правильной последовательности, эссе и другое.

Требования по формированию задания на оценку навыков и (или) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- обучающийся должен решать усложненные задачи (выполнять задания) на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в определенных ситуациях;
- применяются средства оценивания компетенций: задания требующие многошаговых решений как в известной, так и в нестандартной ситуациях, задания, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, ситуационные задачи, проектная деятельность, задания расчетно-графического типа. Средства оценивания компетенций выбираются в соответствии с заявленными результатами обучения по дисциплине.

Процедура выставления оценки доводится до сведения обучающихся в течение месяца с начала изучения дисциплины путем ознакомления их с технологической картой дисциплины, которая является неотъемлемой частью рабочей учебной программы по дисциплине.

В результате оценивания компетенций на различных этапах их формирования по дисциплине студенту начисляются баллы по шкале, указанной в рабочей учебной программе по дисциплине.

### **7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Успешность усвоения дисциплины характеризуется качественной оценкой на основе листа оценки сформированности компетенций, который является приложением к зачетно-экзаменационной ведомости при проведении промежуточной аттестации по дисциплине.

#### **Критерии оценивания компетенций**

*Компетенция считается сформированной*, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует *повышенному уровню* сформированности компетенции.

*Компетенция считается сформированной*, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует *пороговому уровню* сформированности компетенции.

*Компетенция считается несформированной*, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не демонстрирует необходимых умений, доля

невыполненных заданий, предусмотренных рабочей учебной программой составляет 55 %, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует *допороговому уровню*.

### Шкала оценки уровня освоения дисциплины

Качественная оценка может быть выражена: в процентном отношении качества усвоения дисциплины, которая соответствует баллам, и переводится в уровневую шкалу и оценки «отлично» / 5, «хорошо» / 4, «удовлетворительно» / 3, «неудовлетворительно» / 2, «зачтено», «не зачтено». Преподаватель ведет письменный учет текущей успеваемости студента в соответствии с технологической картой по дисциплине.

#### Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности компетенций

| Шкалы оценки уровня сформированности компетенции (й) |                       | Шкала оценки уровня освоения дисциплины |  |                             |
|--|-----------------------|---|--|-----------------------------|
| Уровневая шкала оценки компетенций                   | 100 балльная шкала, % | 100 балльная шкала, %                   | 5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл | недифференцированная оценка |
| допороговый  | ниже 61               | ниже 61                                 | «неудовлетворительно» / 2                        | не зачтено                  |
| пороговый  | 61-85,9               | 70-85,9                                 | «хорошо» / 4                                     | зачтено                     |
|  |                       | 61-69,9                                 | «удовлетворительно» / 3                          | зачтено                     |
| повышенный   | 86-100                | 86-100                                  | «отлично» / 5                                    | зачтено                     |

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

#### Списки основной литературы

- Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учеб. для студентов техн. специальностей / В. А. Гвоздева. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.]. - 2015. - 541 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492670#>.
- Современные информационно-коммуникационные технологии для успешного ведения бизнеса [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Д. Романова [и др.]. - Документ HTML. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 278 с. - Библиогр. в конце гл. - (Серия учебников для программы МВА). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=411654#none>

#### Списки дополнительной литературы

- Богомолова, О. Б. Преподавание ИКТ на базе свободного программного обеспечения [Текст] : метод. пособие / О. Б. Богомолова. - М. : БИНОМ. Лаб. знаний, 2013. - 168 с.
- Каймин, В. А. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по естеств.-науч. направлениям и специальностям / В. А. Каймин ; М-во образования и науки РФ. - 6-е изд. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 284 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=542614>

### 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

#### Интернет-ресурсы

- ИНТУИТ. Национальный Открытый Университет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>. – Загл. с экрана.

2. Образовательные ресурсы Интернета. Информатика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu/comp.htm>. - Загл. с экрана.
3. Электронная библиотека. Техническая литература [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://techliter.ru/>. – Загл. с экрана.
4. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.

**9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Краткая характеристика применяемого программного обеспечения

| № п/п | Программный продукт                      | Характеристика  | Назначение при освоении дисциплины   |
|-------|--|---|--|
| 1     | Многофункциональный графический редактор | Профессиональное средство для работы с растровыми и векторными изображениями.   | Выполнение лабораторных работ  |
| 2     | Windows                                  | Системное ПО: операционная система.   | Выполнение лабораторных работ  |
| 3     | Microsoft Office                         | Офисный пакет приложений. В состав этого пакета входит программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др. | Выполнение лабораторных работ и оформление отчетов по лабораторным работам |

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Для проведения лабораторных работ используются комплексная лаборатория диагностирования и технического обслуживания и научная лаборатория математического моделирования, оснащенные персональными компьютерами с операционной системой Windows, пакетом Microsoft Office, многофункциональным графическим редактором.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью, и (или) компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для самостоятельной работы обучающихся используются специальные помещения - учебные аудитории для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 11. Примерная технологическая карта дисциплины \_\_\_\_\_

Поволжский государственный университет сервиса  
Факультет ИТС

Технологическая карта дисциплины **«Введение в инфокоммуникации»**

кафедра «ИиЭС», преподаватель Устинова Е.С., группа \_\_\_\_\_, семестр 2 \_\_\_\_\_ уч.года

| №          | Виды контрольных точек     | кол-во контрольных точек | баллов за 1 контрольную | Срок прохождения контрольных точек |   |   |   |      |   |   |   |   |        |    |    |    |     |    |    |       |                                  |
|------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------------------|---|---|---|------|---|---|---|---|--------|----|----|----|-----|----|----|-------|----------------------------------|
|            |                            |                          |                         | февраль                            |   |   |   | март |   |   |   |   | апрель |    |    |    | май |    |    |       | Зачетно - экзаменационная сессия |
|            |                            |                          |                         | 1                                  | 2 | 3 | 4 | 5    | 6 | 7 | 8 | 9 | 10     | 11 | 12 | 13 | 14  | 15 | 16 | 17    |                                  |
| <b>I</b>   | <b>Обязательные:</b>       |                          |                         |                                    |   |   |   |      |   |   |   |   |        |    |    |    |     |    |    |       |                                  |
| 1.1.       | Посещение лекций           | 4                        | 2                       | +                                  |   |   |   | +    |   |   |   |   |        | +  |    |    |     |    | +  |       |                                  |
| 1.2.       | Вып. практич. раб.         |                          |                         |                                    |   |   |   |      |   |   |   |   |        |    |    |    |     |    |    |       |                                  |
| 1.3.       | Вып. лаб. раб.             | 4                        | 5                       |                                    | + |   | + |      | + |   | + |   |        |    |    |    |     |    |    |       |                                  |
| 1.4.       | Промежуточное тестирование | 1                        | 10                      |                                    |   |   |   |      |   |   |   |   | +      |    |    |    |     |    |    |       |                                  |
| 1.5.       | Итоговое тестирование      | 1                        | 20                      |                                    |   |   |   |      |   |   |   |   |        |    |    |    |     |    | +  |       |                                  |
|            | <b>Творческий рейтинг</b>  |                          |                         |                                    |   |   |   |      |   |   |   |   |        |    |    |    |     |    |    |       |                                  |
| 1.6.       | Индивидуальная работа      | 1                        | до 5                    |                                    |   |   |   |      |   |   |   |   |        |    |    |    |     |    |    |       |                                  |
| <b>II.</b> | <b>Форма контроля</b>      |                          |                         |                                    |   |   |   |      |   |   |   |   |        | ан |    |    |     |    |    | зачет |                                  |

1) При условии выполнения всех обязательных контрольных точек студент может получить 90 баллов, что соответствует оценке «отлично» (61-69 баллов – «удовлетворительно», 70-85 баллов – «хорошо», 86-100 баллов – «отлично»).

2) Для получения более высокой оценки студент может повысить количество баллов за счет участия в творческом рейтинге.

Для всех контрольных точек указано максимальное количество баллов

