

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» в г. Артеме
(ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ВВГУ» В Г. АРТЕМЕ)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.03 Информационные технологии

программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: *очная*

Артем 2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 Информационные системы и программирование от 09 декабря 2016 г. № 1547.

Разработчик(и): *Страмоусова С.А., преподаватель*

Утверждена на заседании цикловой методической комиссии математических и информационных дисциплин, протокол № 1 от 04.09.2024 г.

Председатель ЦМК  *А.С.Бажина*
подпись

Содержание

1. Общие сведения	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
3 Условия реализации учебной дисциплины.....	12
4. Контроль результатов освоения учебной дисциплины.....	14

1. Общие сведения

1.1. Общая характеристика программы учебной дисциплины

Учебная дисциплина ОП.03 «Информационные технологии» входит в профессиональный учебный цикл ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Предшествующей дисциплиной является дисциплина «Информатика», пройденная в школе. Знания и умения, полученные при изучении дисциплины «Информационные технологии», могут быть использованы при изучении дисциплин: «Компьютерные сети», «Операционные системы и среды», «Управление проектами», «Технология разработки программного обеспечения».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель учебной дисциплины – знакомство с техническими средствами информационных технологий, информационными системами, применяемыми в профессиональной деятельности; привитие устойчивых навыков самостоятельной работы на персональном компьютере с использованием современных информационных технологий, воспитание информационной культуры и уважения к авторскому праву.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- изучение информационных технологий и их информационного и аппаратно-программного обеспечения;
- освоение автоматизированной обработки информации;
- приобретение умений работать в пакетах прикладных программ.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к овладению общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

Код	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 6.3	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии Инструментальные средства информационных технологий.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	53
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	51
в том числе:	
теоретические занятия	17
практические занятия	34
Консультации	-
Самостоятельная работа:	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета 1 семестр	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.03 Информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Введение. История возникновения и развития информационных технологий. Связь с другими дисциплинами. Назначение электронно-вычислительной техники в современном мире.	1	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 6.3
Раздел 1. Информационные процессы и технологии		9	
Тема 1.1 Общие сведения об информации и информационных технологиях	Содержание учебного материала: понятие информации и её свойства. Меры информации. Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации. Понятие информационной технологии (ИТ). Проблемы использования информационных технологий. Инструментарий информационной технологии, устаревание информационной технологии, методология использования информационной технологии. Классификация информационных технологий.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
	Практическая работа №1: выполнить упражнения по системам счисления и измерения информации	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 6.3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<p align="center">Тема 1.2 Аппаратное обеспечение информационных технологий</p>	<p>Содержание учебного материала: аппаратное обеспечение ИТ. Элементная база информационных технологий. Аппаратная реализация компьютера. Периферийные устройства персонального компьютера. Конфигурация современного компьютера.</p>	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 6.3
<p align="center">Тема 1.3 Программное обеспечение информационных технологий</p>	<p>Содержание учебного материала: назначение и классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Основы арифметики ЭВМ.</p> <p>Самостоятельная работа студентов: подготовить реферат по теме «История развития вычислительной техники», «Современный компьютер», «Суперкомпьютеры», «Перспективы развития вычислительной техники», «Глобальные проблемы информатизации», «Свободное ПО» (на выбор).</p>	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
		1	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 6.3
Раздел 2. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности		6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<p align="center">Тема 2.1 Телекоммуникационные системы</p>	<p>Содержание учебного материала: компьютерные сети. Классификация сетей. Среды передачи данных. Типы компьютерных сетей. Эталонная модель OSI.</p>	1	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 6.3
<p align="center">Тема 2.2 Всемирная сеть Интернет</p>	<p>Содержание учебного материала: способы доступа в Интернет. Современная структура сети Интернет. Основные сервисы Интернета.</p>	1	ОК 1 ОК 2
	<p>Практическая работа №2: освоить технологию создания HTML-страниц.</p>	2	ОК 4
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: подготовиться к семинарскому занятию «Проблемы и перспективы сети Интернет»</p>	1	ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 6.3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<p align="center">Тема 2.3 Основы защиты компьютерной информации</p>	<p>Содержание учебного материала: классификация угроз и мер защиты информации. Защита информации от вирусных атак.</p>	1	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 6.3
Раздел 3. Офисные технологии подготовки документов		37	
<p align="center">Тема 3.1 Технология подготовки текстовых документов</p>	<p>Содержание учебного материала: классификация текстовых редакторов. Возможности текстовых процессов. Основы работы в MS Word.</p>	2	ОК 1 ОК 2
	<p>Практическая работа №3:</p>		ОК 4
	<p>Промежуточное тестирование</p>	4	ОК 5
	<p>Основные приемы редактирования и форматирования документов.</p>		ОК 9
	<p>Использование списков.</p>	2	ОК 10
	<p>Создание и форматирование таблиц. Вычисления в таблицах.</p>	2	ПК 5.1
<p>Использование импорта графических объектов.</p>	2	ПК 5.2	
<p>Редактор формул и внедрение графических объектов, созданных в другом приложении.</p>	2	ПК 5.6 ПК 6.3	
<p align="center">Тема 3.2 Анализ и обработка данных в электронных таблицах</p>	<p>Содержание учебного материала: основы работы в MS Excel. Стандартные функции для обработки данных. Назначение табличного процессора, динамическая поддержка данных, типы данных, абсолютная и относительная адресация, управляющие элементы, стандартные функции, обрабатываемые элементы управления.</p>	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Практическая работа №4:		ОК 5
	Построение формул и математических функций в MS Excel.	3	ОК 9
	Обработка большого массива данных.	3	ОК 10
	Создание сводных таблиц.	2	ПК 5.1
	Построение диаграммы, выполнение подбор параметра.	2	ПК 5.2
	Использование ссылок в таблицах.	2	ПК 5.6 ПК 6.3
Тема 3.4 Мультимедийные технологии обработки и представления информации	Содержание учебного материала: мультимедийные технологии обработки и представления информации. Определение, назначение и области применения мультимедийной технологии. Программно-аппаратные средства мультимедийной технологии. Электронные презентации. Основные принципы работы в MS PowerPoint. Современные способы организации презентаций.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5
	Практическая работа №5: освоить технологию создания презентаций в MS PowerPoint.	2	ОК 9
	Практическая работа №6: освоить технологию разработки растровых изображений.	2	ОК 10 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 6.3
Тема 3.5	Содержание учебного материала: назначение и функции справочно-поисковой системы (СПС) «Консультант плюс».	1	ОК 1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Информационно-правовое обеспечение деятельности	Практическая работа №7: освоить работу в справочно-поисковой системе «Консультант Плюс»	2	ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 6.3
ИТОГО часов		53	
Теоретические занятия		17	
Практические занятия		34	
Самостоятельная работа		2	

3 Условия реализации учебной дисциплины

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины «ОП.03 Информационные технологии» образовательной организации, предусмотрено наличие следующих специальных помещений:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий (уроки, лекции, практические занятия, лабораторные занятия, семинарские занятия, курсовое проектирование), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория разработки веб-приложений (ауд 1410).

Студия инженерной и компьютерной графики. Студия разработки дизайна веб-приложений.

Компьютерные столы 33 шт., стулья 35 шт., автоматизированные рабочие места обучающихся сетевые терминалы LG 23CAV42K 32 шт., стол для преподавателя 1 шт., автоматизированное рабочее место преподавателя, экран, мультимедийный проектор, маркерная доска 1 шт., графический планшет - 10 шт, принтер А4 черно-белый лазерный, принтер А3 цветной, офисный мольберт (флипчарт), многофункциональное устройство (МФУ) формата А4.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд 1406)

Рабочие места на базе вычислительной техники с установленным офисным пакетом с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. а также комплектом оборудования для печати: персональные компьютеры; посадочных мест – 30 шт. Стол преподавателя - 1 шт; Стул преподавателя - 1 шт; Доска маркерная - 1 шт; Мультимедийный проектор с экраном

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и электронными изданиями.

Основная литература:

1. Бизяев, А.А. Информационные технологии: практикум: [Электронный ресурс]/А.А. Бизяев, К.А. Куратов ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 96 с.: ил., табл. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575330>

2. Информационные технологии [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по самостоят. изучению дисциплины / Г.И. Попов, С.И. Бажинов, В.Г. Конюхов, Е.Н.

Яшкина, В.А. Пирогов .- М. : РГУФКСМиТ, 2016 .-167 с. : ил. - Режим доступа:

<https://lib.rucont.ru/efd/671375>

3. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / Т.В. Марзаева .— Улан-Удэ : Бурятский государственный университет, 2015 .- 71 с. -Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/348195>

4. Информационные технологии: учеб. пособие [Электронный ресурс]/ Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин / под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2015. — 320 с. -Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/471464>.

5. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : КноРус, 2017. — 482 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-04887-0. — URL: <https://book.ru/book/922139> (дата обращения: 06.08.2020). — Текст : электронный.

6. Хныкина, А.Г. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.В. Минкина, А.Г. Хныкина .— Ставрополь : изд-во СКФУ, 2017 .— 126 с. : ил. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/671178>

Дополнительная литература:

1. Богданова, С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/514867>

2. Самойленко, А.П. Информационные технологии статистической обработки данных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.А. Усенко, Южный федеральный ун-т, А.П. Самойленко .— Ростов н/Д. : Изд-во ЮФУ, 2017 .— 128 с. : ил. — ISBN 978-5-9275-2521-8.— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/692393>

3. Суханова, О.Н. Информационные технологии [Электронный ресурс] : лаб. практикум / О.В. Ментюкова, О.Н. Суханова .— Пенза : РИО ПГСХА, 2015 .- 116 с. : ил. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/323727>.

Интернет-ресурсы:

1. www.informatics.mccme.ru/moodle/ - дистанционная подготовка по информатике.
2. www.infocity.kiev.ua/ - книги и статьи по программированию, интернет-технологиям, операционным системам, языкам программирования, базам данных и т. д.
3. www.informatikaplus.narod.ru/ - информационный сайт содержит справочные материалы по информатике, которые включают в себя курс лекций, схемы, презентации, рефераты и многое другое.
4. www.ixbt.com - сайт о высоких технологиях, новости индустрии из мира компьютерного «железа», тестовые испытания и обзоры оборудования. Конференция. Платформа ПК. Цифровой звук. Цифровое фото. Мобильные устройства. Форум.
5. www.lib.ru/INTERMET/termwww.txt - толковый словарь терминов.
6. www.computerra.ru - новости про компьютеры, железо, новые технологии, информационные технологии. Рубрики: В поле зрения; Компьютерралаб; Дюжина полезных программ; Реклама на сайте; Блоги; Наука и жизнь. Архив номеров журнала.
7. www.novtex.ru/IT/arhiv.htm
8. www.jip.ru/ - электронный научный журнал. Журнал публикует статьи и заметки, содержащие новые научные результаты в области теоретических и прикладных проблем информационных процессов, по следующим разделам: теория и методы обработки информации; передача информации в компьютерных сетях; системы управления базами данных и знаний; информационная безопасность; компьютерная лингвистика; информационные технологии в технических и социально-экономических системах; программирование; анализ и синтез систем управления; математические модели, вычислительные методы; искусственный интеллект; информационное взаимодействие. В журнале публикуются также обзоры, характеризующие современное состояние проблем по перечисленным разделам, сообщения о наиболее интересных научных конференциях, материалы научных дискуссий, рецензии на новые книги.

4. Контроль результатов освоения учебной дисциплины «ОП.03 Информационные технологии»

Текущий контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится в следующих формах:

- устный опрос, тестовые задания, текущая контрольная работа для анализа усвоения материала предыдущей лекции;
- оценка работы студента на лекционных и практических занятиях в рамках рейтинговой системы.

Уровень освоения частей компетенций подтверждается оценкой по дисциплине, определяемой исходя из количества средне набранных баллов по каждому результату обучения по дисциплине, в соответствии с показателями, критериями и шкалой оценивания, представленными в таблице.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.</p> <p>Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.</p> <p>Базовые и прикладные информационные технологии</p> <p>Инструментальные средства информационных технологий.</p> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Обрабатывать текстовую и числовую информацию.</p> <p>Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.</p> <p>Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из</p>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата....</p> <p>Семинар</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p>

	<p>выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--