

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для студентов по выполнению
самостоятельных внеаудиторных работ
по дисциплине
ОДП.03. ИНФОРМАТИКА И ИКТ

укрупненная группа: **08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**
профессия: **08.01.05 «Мастер столярно-плотничных и паркетных работ»** (квалификация:
столяр строительный; плотник; паркетчик)

укрупненная группа: **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**
профессия: **15.01.05 «Сварщик»** (электросварочные и газосварочные работы) (квалификация:
электрогазосварщик; электросварщик ручной сварки)

укрупненная группа: **23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА**
профессия: **23.01.03 «Автомеханик»** (квалификация: слесарь по ремонту автомобилей; водитель
автомобиля; оператор заправочных станций)

Форма обучения: очная

Южно-Сахалинск
2014

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
И.М. Ким
«25» сентября 2014 г.

Разработчик(и): Вилькер Е.Ю., преподаватель

Одобрено на заседании ПЦК

информационных дисциплин

Протокол № 1 от «23» сентября 20/14 г.

Председатель ПЦК

О.Б. Савенкова О.Б. Савенкова

Согласовано О.В. Дворянинова О.В., зав.отделением предпрофессиональной подготовки

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» является общеобразовательной дисциплиной.

Преподавание дисциплины должно иметь практическую направленность и проводиться в тесной взаимосвязи с общеобразовательными и общепрофессиональными дисциплинами.

Выполнение самостоятельных работ способствует достижению основных **задач** реализации учебной дисциплины «Информатика и ИКТ»:

- 1) **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов и использованием компьютерной техники (в том числе при изучении других дисциплин);
- 2) **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей через освоение и использование методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- 3) **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- 4) **приобретение** опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе исследовательской и проектной деятельности.

Выполнение самостоятельных работ способствует формированию навыков использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- успешной адаптации в современном быстро меняющемся мире;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной и трудовой деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при работе с компьютерной техникой;
- определять информационные процессы в различных системах;
- осуществлять хранение и передачу информации с помощью электронных (цифровых) носителей;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
- использовать готовые информационные модели и создавать свои, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- проводить несложное исследование готовой или созданной информационной модели;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- осуществлять поиск информации в различных источниках (учебная и справочная литература, ресурсы Интернет, СМИ, библиотеки, базы данных и т. п.)
- иллюстрировать учебные и исследовательские работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- создавать, редактировать, сохранять и просматривать записи в базах данных;
- структурировать информацию и представлять ее различными способами (таблица, график, диаграмма, схема, список и т.п.);
- форматировать текст, размещать графику и гиперссылки на Web
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

знать/понимать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;

- методы измерения количества информации (вероятностный и алфавитный подходы);
- единицы измерения информации;
- источники угрозы сохранности информации и основные способы ее защиты;
- назначение и основные приемы работы в наиболее распространенных средствах информационной деятельности (текстовые редакторы, графические редакторы, программы создания мультимедийных презентаций, электронные таблицы, базы данных, компьютерные сети);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- применение алгоритма для автоматизации деятельности;
- виды, назначение и функции операционных систем;
- основные средства создания Web-сайтов.
- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. (ОК1)

Программа учебной дисциплины предусматривает максимальное количество часов – **342**, аудит. 228, (в том числе, теория 88, практ. 140), сам. внеауд. раб. **114**.

Методические указания включают в себя:

- Темы;
- Количество часов, отводимых на выполнение задания;
- Требования к содержанию и объему выполняемых заданий;
- Задания;
- Формы контроля;
- Примеры выполнения заданий и решения задач;
- Критерии оценок.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Кол-во часов по учебному плану: макс. 342,

аудит. 228, (в том числе, теория 88, практ. 140), сам. внеауд. раб. 114.

Разделы, темы	Аудитор- ные часы	Сам. внеауд. работа
1 курс		
Введение	4	
Введение. Техника безопасности при работе с компьютерной технике.	4	
Раздел 1. Информационная деятельность человека	30	14
1.1. Информатизация общества.	2	4
1.2. Развитие технических средств и информационных ресурсов.	2	2
1.3. Информационные ресурсы.	2	4
1.4. Программное обеспечение. Лицензионное и свободно распространяемое ПО.	4	
1.5. Установка, использование программного обеспечения.	2	4
1.6. Обновление программного обеспечения	2	
1.7. Текстовый редактор MS Word – назначение и основные возможности.	2	
1.8. Текстовый редактор MS Word – основные приемы работы.	4	
1.9. TP MS Word. Ввод, редактирование и.	2	
1.10. TP MS Word. Форматирование текста и абзацев.	2	
1.11. TP MS Word. Графические возможности	2	
1.12. TP MS Word. Работа с таблицами.	2	
1.13. TP MS Word. Импорт и экспорт объектов	2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы	56	36
2.1. Информация.	2	
2.2. Информационные процессы.	4	
2.3. Измерение информации (содержательный подход)	4	4
2.4. Измерение информации (алфавитный подход)	4	4
2.5. Системы счисления. Перевод из одной системы в другую	4	4
2.6. Дискретное представление информации в ПК.	4	4
2.7. Двоичная арифметика	4	4
2.8. Арифметические действия в различных системах счисления.	4	4
2.9. Арифметические и логические основы работы ПК.	4	
2.10. Алгоритмы и способы их описания	4	
2.11. Компьютер как исполнитель команд. Среда программирования.	2	
2.12. Реализация не сложного алгоритма	2	4
2.13. Хранение информации с использованием различных носителей.	2	
2.14. Архивация и защита информации.	2	
2.15. Передача информации между ПК	2	
2.16. Поиск информации через поисковые системы. Создание архива.	2	
2.17. Почтовые услуги Интернет.	2	
2.18. Подключение и настройка модема. Создание, настройка и использование почтового ящика.	2	4
2.19. Государственные образовательные порталы. Формирование каталога.	2	4
Раздел 3. Средства ИКТ	18	16
3.1. Внутреннее устройство ПК. Базовая конфигурация компьютера.	2	4
3.2. Периферийные устройства ПК.	2	
3.3. Гигиена труда.	2	
3.3. Операционная система WINDOWS.	4	4
3.5. Работа с файлами, папками, каталогами	2	
3.6. Антивирусная защита ПК.	4	4
3.7. Защита информации.	2	4
2 курс		
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информ. объектов	100	36

4.1. Дополнительные возможности текстового редактора MS Word	4	
4.2. Создание и применение шаблонов	2	
4.3. Создание гипертекстового документа	2	4
4.4. Настольные издательские системы.	4	
4.5. Создание документа с применением наст. издательской системы	2	4
4.6. Применение возможностей текстового редактора MS Word для создания полиграфического материала.	4	
4.7. Создание комплексного полиграфического продукта	2	4
4.8. Создание компьютерных публикаций.	2	
4.9. Основы работы в программе создания мультимедийных презентаций MS PowerPoint.	4	4
4.10. Настройка анимации. Подготовка презентаций к демонстрации	2	
4.11. Дополнительные возможности программы создания мультимедийных презентаций MS PowerPoint.	4	4
4.12. Создание презентации по материалам учебных дисциплин.	2	4
4.13. Создание простого мультимедийного продукта	4	
4.14. Создание комбинированного мультимедийного продукта	2	
4.15. Знакомство с программами растровой и векторной графики.	4	
4.16. Создание и редактирование изображения в ГР Paint. Обмен данными между приложениями.	2	
4.17. Создание и редактирование изображения в ГР Corel Draw. Обмен данными между приложениями.	4	
4.18. Работа с текстом в ГР Corel Draw.	4	
4.19. Использование возможностей ГР Corel Draw для создания сложного полиграфического продукта.	2	
4.20. Создание и редактирование изображения в ГР Adobe Photoshop.	4	
4.21. Сканирование и вставка изображений из других приложений. Обработка полученных изображений.	2	
4.22. Создание фото-коллажа с использованием созданных и импортируемых изображений.	2	
4.23. Основы работы с динамическими MS Excel.	4	
4.24. Создание и форматирование структуры таблиц. Ввод и редактирование данных.	2	
4.25. Дополнительные возможности ЭТ MS Excel.	4	4
4.26. Формат числа. Автоматизация данных в таблицах MS Excel.	2	
4.27. Использование встроенных функций в MS Excel.	4	
4.28. Абсолютные и относительные ссылки.	2	
4.29. Графическое представление данных в MS Excel.	4	
4.30. Управление данными и их анализ в MS Excel.	2	
4.31. Сводные таблицы. Консолидация.	2	
4.32. Основы работы в системах управления базами данных MS Access.	2	4
4.33. Знакомство с СУБД MS Access.	2	
4.34. Проектирование и создание базы данных.	2	
4.35. Запросы к базе данных.	2	
4.36. Поиск информации в различных базах данных. Формирование запросов.	2	4
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	20	12
5.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии.	4	4
5.2. Информационные и бытовые услуги Интернет. Правила этикета.	4	4
5.3. Методы создания интернет-сайта. Язык HTML.	4	
5.4. Дополнительные возможности языка HTML.	2	
5.5. Создание и сопровождение сайта.	4	4
Дифференцированный зачет	2	
Итого:	228	114