

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНФОРМАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____
/Е.Д.Цыренов
Приказ № 57
от 25.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

09.02.07 Информационные системы и программирование

Срок освоения ППССЗ - 3 года 10 месяцев

Форма обучения – очная

Уровень образования при приеме на обучение - среднее общее образование

г. Улан-Удэ
2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности, профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016г. № 1547

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Бурятский республиканский информационно-экономический техникум»

Разработчики:
Байбородина С.В.

Программа рассмотрена ЦК Информационных

технологий

Протокол № 11 от «24» 06 2021 г.

Председатель ЦК  /С.С. Бальчугова
Подпись ФИО

Программа одобрена на заседании МС

Протокол № 5 от «25» 06 2021 г.

Председатель МС  / Е.Д. Цыренов
Подпись ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Информационные технологии» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.4. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

Преподавание дисциплины осуществляется на основе современных компьютерных технологий и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинар-диалог, работа в малых группах, самостоятельная работа студента под контролем преподавателя (домашние задания), консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки выполнения практических заданий по дисциплине, устного опроса, промежуточный контроль в форме контрольной работы и промежуточная аттестация в виде экзамена.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области прикладной информатики в различных областях при наличии среднего (полного) общего образования.

1.5. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должны:

уметь:

- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;

- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой
- основные процессы управления проектом разработки;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки - 54 часов, из которых 30 часа отводится практические работы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
лабораторные занятия	30
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	2			3	4
Тема 1. Информационные технологии	Содержание			5	
	1	Понятие информации, свойства информации. Технология сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации Данные и информация. Виды данных и информации. Системы счисления и области их использования. Кодирование данных и информации. Формы представления информации и передачи данных	1,2	2	2
	2	Информационные технологии, классификация информационных технологий Информационные технологии. Устаревание информационных технологий. Классификация информационных технологий по сферам производства	3,4	2	2
Тема 2. Инструментарий информационных технологий	Содержание			52	
	1	Программные продукты и их характеристики Программное обеспечение. Классификация программных продуктов. Основные характеристики программных продуктов.	5,6	2	2
	2	Текстовые процессоры Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать	7,8,9,10	6	3
	3	Электронные таблицы Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Расчёты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Способы поиска информации в электронной таблице	11,12,13,14	4	3
	4	Базы данных Понятие базы данных. Задачи, решаемые с помощью баз данных. Данные и знания. База данных, банк данных, система управления базой данных, администратор базы данных. Уровни представления данных: концептуальный, логический, физический, внешний. Организация связей между данными: иерархическая, сетевая, реляционная	15,16,17,18	4	
	5	Мультимедийные технологии обработки и представления информации Создание, хранение и открытие мультимедийных презентаций. Редактирование презентаций. Предварительный просмотр. Вывод презентации на печать	19,20,21,22	4	3
	6	Компьютерная графика Понятие компьютерной графики. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитры цветов. Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, трансформация изображений; работа с текстом.	23,24,25,26	4	3

		Форматы графических файлов. Печать графических файлов			
		Лабораторные работы		24	
	1	Создание текстового документа. Шрифтовое оформление и форматирование	27,28	2	
	2	Применение редактора формул. Создание таблицы	29,30	2	
	3	Создание вычисляемых ячеек в MS Word	31,32	2	
	4	Технология создания стиля, макроса и формы	33,34	2	
	5	Использование шаблонов и электронных форм для сбора информации	35,36	2	
	6	Создание электронной таблицы, управление элементами таблицы	37,38	2	
	7	Работа с табличными функциями	39,40	2	
	8	Создание электронных презентаций	41,42	2	
	9-10	Работа с растровой графикой	43,44,45,46	4	
	11-12	Работа с векторной графикой	47,48,49,50	4	
Тема 3. Информационные системы		Содержание		4	
	1	Автоматизированные информационные системы Автоматизированные и информационные системы управления. Системы автоматизированного проектирования и автоматизированные системы научных исследований. Геоинформационные системы	51,52	2	2
	2	Экспертные системы Назначение и структура экспертных систем. Целесообразность использования, этапы создания экспертных систем. Прототипы и жизненный цикл экспертных систем	53,54	2	2
Всего:				54	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, оборудованного:

- посадочными местами по количеству обучающихся;
- рабочим местом преподавателя;
- персональными компьютерами по количеству обучающихся, объединенными в сеть;
- и следующим программным обеспечением:
 - операционная система семейства Windows;
 - текстовый редактор;
 - электронные таблицы;
 - редактор растровой графики;
 - редактор векторной графики.

Технические средства обучения:

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с лицензионным программным обеспечением, медиапроектором и электронная доска.
- обучающие видеофильмы, презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учеб. Пособие для сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2016.
2. Гохберг Г.С. Информационные технологии (10-е изд., стер.) учебник, М.: Издательский центр «Академия», 2017.
3. Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии. — М.: Инфра-М, 2015.
4. Информационные системы и технологии под ред. Ю.Ф. Тельнова – Юнити-Дана, 2012.
5. Грошев А. Информатика, 2-е изд. — ДМК Пресс, 2013.
6. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учеб. пособие для сред. проф. образования. — М.: Издательский центр «Академия», 2013.

7. Таненбаум Э., Остин Т. Архитектура компьютера. – 6-е изд-е. – СПб.: Питер, 2016.
8. Левин А. Самоучитель полезных программ. — Спб.: Питер, 2011.
9. Левин А. Самоучитель работы на компьютере. — М.: Нолидж, 2013.
10. Левин А. Самоучитель работы в Windows 8. — М.: Нолидж, 2013

Дополнительные источники

1. Сидоров В., Струмпэ Н. Аппаратное обеспечение ЭВМ. — М.: ИЦ «Академия», 2014.
2. Куприянов Д.В., Белоусова С.Н., Меликян А.В., Бессонова И.А., Кирсанов А.П., Гиляревский Р.С., Кишкович Ю.П., Назаров С.В., Гудыно Л.П., Кириченко А.А., Исаев Д.В., Кравченко Т.К., Егоров В.С., Пятибратов А.П. — М.: ФОРУМ , 2012.

Интернет-ресурсы

1. <http://biznit.ru/> Сайт о применении информационных технологий в различных областях
2. <http://www.grafika-online.com/> Векторная и растровая графика
3. <http://www.pstut.ru/> Сайт-учебник по компьютерной графике
4. <http://ru.wikipedia.org> Официальный сайт русской версии свободной энциклопедии «Википедия»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
обрабатывать текстовую и числовую информацию	Экспертная проверка выполнения лабораторных работ. Экспертная проверка выполнения письменной самостоятельной работы по обработке числовой информации. Экспертная проверка выполнения письменной самостоятельной работы по обработке текстовой информации.
применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	Экспертная проверка выполнения лабораторных работ. Экспертная проверка выполнения тестовой самостоятельной работы по мультимедийным технологиям обработки и представления информации.
обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	Экспертная проверка выполнения лабораторных работ.
Знания:	
назначение и виды информационных технологий	Защита реферата по предложенной теме
технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	Защита реферата по предложенной теме
состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий	Экспертная проверка выполнения тестовой самостоятельной работы по структуре информационных технологий
базовые и прикладные информационные технологии	Экспертная проверка выполнения тестовой самостоятельной работы по прикладным информационным технологиям Защита реферата по предложенной теме
инструментальные средства информационных технологий	Экспертная проверка выполнения тестовой самостоятельной работы по инструментальным средствам информационных технологий

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575798

Владелец Цыренов Евгений Данзанович

Действителен с 15.03.2022 по 15.03.2023