

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «БРИЭТ»

Е.Д. Цыренов
Приказ № 57
от «25» Июня 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Операционные системы и среды
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Срок освоения ППССЗ - 3 года 10 месяцев

Форма обучения – очная

Уровень образования при приеме на обучение - среднее основное образование

Квалификация – Программист

Базовый уровень

г. Улан-Удэ
2021

Рабочая программа учебного предмета «Русский язык» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) с учетом получаемой специальности 09.02.07. «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 09.12. 2016 г, с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з))

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

Разработчики: Зими́на Д.А., преподаватель ГБПОУ «БРИЭТ»

Программа рассмотрена ЦК
Информационных технологий
Протокол № 11 от «24» июня 2021 г.
Председатель ЦК
 /С.С. Бальчугова
Подпись ФИО

Программа одобрена на заседании МС
Протокол № 5 от «25» июня 2021 г.
Председатель МС
 /Е.Д. Цыренов
Подпись ФИО

Рецензент: _____
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ОО

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1.1. Область применения программы

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

Рабочая программы учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочего: Программист.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательных дисциплин.

1.3. Использование часов вариативной части ОПОП: вариативная часть не предусмотрена.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика», обеспечивает

достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Дисциплина способствует формированию

ОК

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие.

ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

1.5 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часа;

самостоятельной работы обучающегося не предусмотрено.

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)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
<i>в том числе:</i>	
практические занятия	28
Итоговая аттестация в виде: Экзамена	

2.2. Календарно-тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование модулей и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		№ занятия (1 час)	Календарные сроки выполнения	Объем часов	Уровень освоения	
1	2		3	4	5	6	
Введение	1	Общие сведения об операционных системах	1, 2		2	1	
Тема 1. Принципы построения ОС	Содержание учебного материала						
	1	Архитектура операционных систем	3, 4		2	2	
	2	Микроядерная архитектура (модель «клиент-сервер»)	5, 6		2	2	
	3	Интерфейс пользователя	7, 8		2	2	
	4	Обработка прерываний	9,10		2	2	
	5	Планирование и диспетчеризация процессов	11,12		2	2	
	6	Типы загрузки процессов	13,14		2	2	
	Лабораторные работы «Не предусмотрено»						
	Практические занятия «Не предусмотрено»						
	Контрольная работа «Не предусмотрено»						
Самостоятельная работа обучающихся «Не предусмотрено»							
Тема 2. Особенности функционирования операционных систем	Содержание учебного материала						
	1	Мультипрограммирование в системе пакетной обработки, разделения времени, реального времени	15,16		2	2	
	2	Мультипроцессорная обработка	17,18		2	2	
	3	Методы синхронизации: взаимное исключение, блокирующие переменные	19,20		2	2	
	4	Моделирование взаимоблокировок. Методы борьбы с взаимоблокировками	30,31		2	2	
	5	Организация памяти	32,33		2	2	
	6	Алгоритмы посещения страниц	34,35		2	2	
	7	Сегментация памяти	36,37		2	2	
	8	Основные концепции организации ввода-вывода	38,39		2	2	
	9	Работа ОС с устройствами ввода-вывода	40,41		2	2	
10	Логическая и физическая организация файловой системы	42,43		2	2		

	11	Преимущество программируемого таймера. Программное обеспечение таймеров. Способы реализации текущего времени.	44,45		2	2
	12	Основные понятия безопасности	46,47		2	2
	Лабораторные работы «Не предусмотрено»					
	Практические занятия «Не предусмотрено»					
	Контрольная работа «Не предусмотрено»					
	Самостоятельная работа обучающихся «Не предусмотрено»					
Тема 3.	Содержание учебного материала					
	Лабораторные работы «Не предусмотрено»					
	Практические занятия					
	1	ПР №1 Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.	48,49 50,51		4	
	2	ПР №2 Управление памятью	52,53		2	
	3	ПР №3 Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	54,55 56,57		4	
	4	ПР №4 Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.	58,59		2	
	5	ПР №5 Определение и изменение приоритета процесса.	60,61		2	
	6	ПР №6 Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования	62,63 64,65		4	
	7	ПР №7 Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.	66,67 68,69		4	
	8	ПР №8 Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы	70,71		2	
	9	ПР №9 Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.	72,73 74,75		4	
	Контрольная работа «Не предусмотрено»					
	Самостоятельная работа обучающихся «Не предусмотрено»					
	Всего:				66	

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 Материально-техническое обеспечение.

Аудитория информатики, эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры, программного обеспечения, компьютерных сетей, программирования и баз данных.

Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска

Оборудование аудитории и рабочих мест аудитории: компьютеры, принтер, комплект учебно-методической документации.

3.2 Информационное обеспечение обучения

1.Электронный учебник по Турбо Паскаль

2.Электронный учебник «Информатика»

Интернет-ресурсы:

1.[www. school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

2.[www. lms. iite. unesco. org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

3.<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

4.www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

5.www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

6.www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

7.[www. intuit. ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

Результаты обучения				Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК и ОК формированию которых способствует УД	личностных:	метапредметных:	предметных:	
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде,</p>	<p>– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</p> <p>– осознание своего места в информационном обществе;</p> <p>– готовность и способность к самостоятельной и ответственной</p>	<p>– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения,</p>	<p>– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</p> <p>– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</p>	<p>Оперативный контроль: Практические работы № 1-39 Самостоятельные работы не предусмотрены Контрольная работа</p> <p>Рубежный контроль: Экзамен</p>

<p>эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; – умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в</p>	<p>эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; – использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; – использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать</p>	<p>– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; – владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; – владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; – сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; – сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта</p>	
--	--	---	---	--

	<p>командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <p>– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств</p>	<p>информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</p> <p>– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p> <p>– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения,</p>	<p>(процесса);</p> <p>– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p> <p>– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <p>– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным</p>	
--	---	--	---	--

	<p>информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p>	<p>правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</p>	<p>сервисам;</p> <p>– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</p>	
--	--	--	--	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575798

Владелец Цыренов Евгений Данзанович

Действителен с 15.03.2022 по 15.03.2023