

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«БРАТСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ БПромТ
_____ В.Г. Иванов
« ____ » _____ 2017 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

г. Братск, 2017 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) по специальности среднего профессионального образования **23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (в строительстве)»**.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Братский промышленный техникум»

Разработчик: Н. А. Воронова, преподаватель информационных дисциплин Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Братский промышленный техникум»

Программа рассмотрена на заседании цикловой комиссии информационно-гуманитарных дисциплин

Протокол № 9 от « 18 » мая 2017 г.

Председатель ЦК _____ Орлова Н.А.

Рецензент:
(от работодателя)

Братский филиал ОАО «ДСИО» механик
(место работы) (занимаемая должность)

(подпись)

В.В. Серебряков
(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (в строительстве).**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Слесарь по ремонту автомобилей, 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 82 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 55 часа;
самостоятельной работы обучающегося 27 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	55
в том числе:	
лабораторные занятия	—
практические занятия	28
контрольные работы	—
курсовая работа (проект)	—
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	—
Выполнение домашних заданий по теме «Информация и ее свойства»	1
Выполнение домашних заданий по теме «Информационные технологии».	1
Составление списка источников для написания реферата по тематике раздела «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности»	1
Подготовка текста реферата в текстовом процессоре с использованием различных параметров форматирования текста.	2
Подготовка к практическим занятиям по рекомендациям преподавателя, оформление отчетных материалов	14
Подготовка мультимедийной презентации по профессиональной тематике	1
Подготовка реферата по состоянию и перспективам развития беспроводных сетей	2
Поиск информации в сети Интернет по заданной тематике с подготовкой краткого письменного отчета.	1
Поиск информационных образовательных ресурсов в сети Интернет с подготовкой краткого письменного отчета	2
Выполнение резервное копирование основной информации одного из дисков личного (учебного) персонального компьютера	1
Проверка персонального компьютера антивирусной программой с подготовкой отчета с анализом полученных результатов	1
Итоговая аттестация в форме зачета.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Порядковый номер урока	Уровень освоения
1	2	3		4
Раздел 1. Информация и информационные технологии		5		
Тема 1.1. Информация и ее свойства	Содержание учебного материала	1		
	1 Информация и данные. Понятие информации. Свойства информации. Количество и единицы измерения информации. Кодирование. Виды и формы представления информации. Сбор, хранение, передача обработка и представление информации. Различные формы представления информации. Данные, базы данных. Типы баз данных. Системы управления базами данных. Компьютер. Сервер. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами. Роль информации в жизни людей.		1	1
	Самостоятельная работа студента Выполнение домашних заданий по теме «Информация и ее свойства»	1		
Тема 1.2. Информационные технологии	Содержание учебного материала	1	2	1
	1 Информационные технологии в профессиональной деятельности. Историческое развитие информационных технологий. Информационные технологии в современном обществе. Понятие информационных технологий. Состав и классификация информационных технологий. Функции информационных технологий. Классификация информационных технологий по сферам применения. Технологии обработки текстовой и числовой информации. Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации. Телекоммуникационные технологии. Технологии защиты информации.			
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий по теме «Информационные технологии». Составление списка источников для написания реферата по тематике раздела «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности»	2		
Раздел 2. Технология обработки и преобразования информации		53		
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	4		
	1 Технология создания текстовых документов. Текстовый процессоры и текстовые редакторы. Ввод, редактирование, форматирование текста. Работа с иллюстрациями, таблицами, колонтитулами. Сохранение и печать документа.		3-4	2
	2. Технология создания текстовых документов. Работа с иллюстрациями, таблицами, колонтитулами. Сохранение и печать документа		5-6	

	Практические занятия		6	7-8 9-10 11-12	
	Создание профессионально значимых документов. Распечатывание документов				
	Создание профессионально значимых документов. Распечатывание документов				
	Создание профессионально значимых документов. Распечатывание документов				
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	Подготовка реферата в текстовом процессоре с использованием различных параметров форматирования текста.				
Тема 2.2. Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала		6	13-14	2
	1	Табличные процессоры. Электронные таблицы: назначение, возможности, принципы устройства, область применения. Обработка данных: виды операций, правила выполнения, основные способы, требования к проведению. Создание, форматирование и редактирование табличных данных.			
	2.	Табличные процессоры. Функции MS Excel. Порядок создания диаграмм. Анализ данных. Моделирование. Прогнозирование.			
	3.	Табличные процессоры. Моделирование. Прогнозирование.			
	Практические занятия		10	19-20 21-22 23-24 25-26 27-28	
	Работа с ячейками, списками, данными, таблицами.				
	Работа с диаграммами. Организация обмена данных Word и Excel				
	Работа с формулами. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.				
	Анализ данных средствами MS Excel. Моделирование и прогнозирование.				
	Заполнение форм ЭСМ-3 и ЭСМ-7 средствами MS Excel.				
Самостоятельная работа обучающихся		10			
Подготовка к практическим занятиям по рекомендациям преподавателя, оформление отчетных материалов					
Тема 2.3. Технология обработки графической информации	Содержание учебного материала		2	29-30	2
	1	Компьютерная графика. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Графические редакторы.			
	Практическое занятие		4	31-32 33-34	
	Создание графических объектов. Вставка готовых и созданных графических объектов в профессионально значимые документы.				
	Вставка готовых и созданных графических объектов в профессионально значимые документы.		4		
Самостоятельная работа обучающихся					
Подготовка к практическим занятиям по рекомендациям преподавателя, оформление отчетных материалов.					
Тема 2.4. Компьютерные презентации	Содержание учебного материала		2	35-36	2
	1	Мультимедийные технологии. Этапы подготовки мультимедийной презентации. Слайды презентации: порядок оформления, режимы отображения. Анимация объектов слайда. Демонстрация презентации.			
	Практические занятия		2	37-38	
Создание презентации. Установка режимов просмотра презентаций. Подготовка презентации с графическими элементами и анимацией по профессиональной тематике					

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка мультимедийной презентации: по профессиональной тематике	1		
Раздел 3. Телекоммуникационные технологии		17		
Тема 3.1. Локальные компьютерные сети	Содержание учебного материала	2		
	1 Компьютерные сети. Виды, функции. Понятие локальной сети. Топология локальных сетей. Сети с централизованным управлением: модели. Основные методы доступа. Системы передачи данных: основные сведения. Аппаратные средства локальных сетей. Идентификация и авторизация пользователей и ресурсов сети		39-40	2
	Практические занятия Работа в локальных сетях: правила, основные этапы, последовательность. Поиск файлов, компьютеров и ресурсов сети	2	41-42	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата по состоянию и перспективам развития беспроводных сетей.	2		
Тема 3.2. Глобальные компьютерные сети	Содержание учебного материала	6		
	1 Глобальная компьютерная сеть. Система Интернет. Историческое развитие сети Интернет. Принципы построения и организационная структура Интернета. Адресация, доменные имена. Понятие о протоколах группы TCP/IP. Основные сервисы Интернета. Понятие World Wide Web. Браузеры: назначение, типы, функциональные возможности. Основы работы с браузерами. Понятие о протоколе HTTP и языке разметки гипертекстов HTML. Гипертекстовые способы хранения и представления информации. Поиск информации в Интернет. Поиск компьютеров, файлов и ресурсов сети.		43-44	2
	2 Глобальная компьютерная сеть. Поисковые системы. Технология поиска. Сохранение результатов поиска.		45-46	
	3 Глобальная компьютерная сеть. Электронная почта: общие сведения, возможности, система адресов. Почтовый сервер. Программы электронной почты. Сетевая этика. Безопасность в сети Интернет.		47-48	
	Практические занятия Поиск информации в Интернет. Работа с интерактивными элементами Web-страниц. Создание на почтовом сервере почтового ящика	2	49-50	
	Самостоятельная работа обучающихся Поиск информации в сети Интернет по заданной тематике с подготовкой краткого письменного отчета. Поиск информационных образовательных ресурсов в сети Интернет с подготовкой краткого письменного отчета	3		
Раздел 4. Основы информационной и компьютерной безопасности		7		
Раздел 4.1. Информационная безопасность	Содержание учебного материала	2		
	1 Безопасность в информационной среде. Основные виды угроз. Способы проти-		51-52	2

		водействия угрозам. Классификация средств защиты. Законодательный уровень защиты. Административный, процедурный и программно-технический уровни. Программно-технический уровень защиты. Установка и изменение пароля. Резервное копирование данных. Съёмные носители данных			
		Практические занятия Обеспечение резервного копирования данных и восстановление данных	1	53	
		Самостоятельная работа обучающихся	1		
	1	Выполнить резервное копирование основной информации одного из дисков личного (учебного) персонального компьютера			
Тема 4.2. Защита от компьютерных вирусов		Содержание учебного материала	1		
	1	Проблемы защиты информации: несанкционированный доступ к данным, влияние деструктивных программ, преступления в сети Интернет. Компьютерные вирусы: понятие, многообразие, категории. Вирусные программы: пути и механизмы распространения, действия, формы проявлений. Профилактические меры. Организационные, технические и программные методы защиты информации. Антивирусные программы		54	2
		Практические занятия Проверка данных на наличие вирусных программ.	1	55	
		Самостоятельная работа обучающихся Проверка персонального компьютера антивирусной программой и подготовить отчет с анализом полученных результатов	1		
		Всего:	82		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности. Помещение кабинета должно иметь естественное и искусственное освещение в соответствии с требованиями СанПиН.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (должно быть подведено электропитание и кабель локальной сети);
- классная доска;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- стенды, с правилами при работе за компьютером;
- комплект и практических работ «Информационные технологии в профессиональной деятельности»;
- комплект учебной, справочной и методической литературы;
- журнал использования компьютера на каждом рабочем месте;
- журнал вводного и периодического инструктажей обучающихся по технике безопасности (рекомендуется);
- электронные учебные пособия;

Технические средства обучения:

- компьютеры, по количеству мест обучающихся и для рабочего места преподавателя, объединенные в локальную сеть и обеспеченные выходом в Интернет;
- необходимое лицензионное программное обеспечение;
- дополнительными периферийными устройствами (наушники, колонки, микрофон, принтер, сканер, плоттер)
- электронные учебники и учебные пособия;
- электронные тренажеры;
- видеокамера;
- веб-камера;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска либо телевизор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Богатюк, В. А. Оператор ЭВМ [Текст]: учебное пособие / В.А. Богатюк, Л.Н.Кунгурцева.- М.: Издат.центр «Академия», 2009.- 288 с. (Начальное профессиональное образование. Ускоренная форма подготовки).
2. Губарев, В. Г. Программное обеспечение и операционные системы ПК [Текст]: учеб.пособие / В.Г.Губарев.- М.: Феникс, 2005.- 384 с. (Начальное профессиональное образование)
3. Елепин, А. П. Компьютерные информационные технологии: Теоретические основы профессиональной деятельности [Текст]: учеб.пособие для нач. и сред.проф.образования / А.П.Елепин, С.В.Соколова. – М.: Академкнига/Учебник, 2005.- 160 с.
4. Киселев, С.В. Основы сетевых технологий [Текст]: учеб.пособие для нач.проф.образования / С.В.Киселев, И.Л.Киселев. – М.: Академия, 2008.- 64 с. (Непрерывное профессиональное образование)
5. Киселев С.В. Оператор ЭВМ [Текст]: учеб. для нач.проф.образования/ С.В. Киселев, В.П. Куранов - М.: Академия, 2008. - 352 с.
6. Мельников, В.В. Информационная безопасность: учеб пособие / В.П. Мельников, С.А. Клейменов, А.М. Петраков, под. Ред. С.А. Клейменова. – М.: Академия,, 2005. -336 с.
7. Немцова, Т.И. Практикум по информатике. Часть 1. Базовая компьютерная подготовка [Текст]: учеб.пособие/ Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова. – М.: Форум, ИНФРА-М, 2008.- 320 с. (Профессиональное образование)
8. Свиридова, М.Ю. Текстовый редактор Word [Текст]: учеб. для нач.проф.образования / М.Ю. Свиридова. - М.: Издат.центр «Академия», 2008. - 320 с. (Начальное профессиональное образование)
9. Свиридова, М.Ю. Операционная система Windows XP: [Текст]: учеб. пособие для нач.проф.образования / М.Ю. Свиридова. - М.: Издат.центр «Академия», 2007. - 192 с. (Начальное профессиональное образование)
- 10.Струмпэ, Н.В. Оператор ЭВМ: Практические работы [Текст]: учеб.пособие для нач.проф.образования / Н.В. Струмпэ. – М.: Издат.центр «Академия», 2009.- 112 с. (Начальное профессиональное образование)
- 11.Уваров, В.М. Практикум по основам информатики и вычислительной техники [Текст]: учеб. пособие для нач.проф.образования / В.М.Уваров, Л.А.Силакова, Н.Е. Красникова. - М.: Издат.центр «Академия», 2007. - 240 с. (Начальное профессиональное образование)

Дополнительные источники:

1. Боргенко, Я.Я. Офисные технологии [Текст]: учеб.пособие / Я.Я.Боргено, М.В. Кирсанова. – М-Новосибирск: Сибирское соглашение, ИНФРА-М, 2006. – 256 с.

2. Васильков, А. В. Информационные системы и их безопасность [Текст]: учеб.пособие/ А.В.Васильков, А.А. Васильков, И.А. Васильков.- М.: Форум, 2010.- 528 с. (Профессиональное образование)
3. Голицына, О.Л. Программное обеспечение [Текст]: учеб.пособие / О.Л.Голицына, Т.Л.Партыка, И.И.Попов. – М.: Форум, 2008. – 448 с. (Профессиональное образование)
4. Гохберг, Г. С. Информационные технологии [Текст] : учеб. / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин, 2004. - 208 с.
5. Закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» ФЗ N 149-ФЗ от 27 июля 2006 года [Электронный ресурс]/ <http://www.rg.ru/> Режим доступа: <http://www.rg.ru/2006/07/29/informacia-dok.html>
6. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании [Текст] : учеб. пособие / И. Г. Захарова, 2003. - 190 с.
7. Информационная технология [Электронный ресурс]/ <http://technologies.su/> .-Режим доступа: <http://technologies.su/>
8. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: Система федеральных образовательных порталов. [Электронный ресурс]/ <http://www.ict.edu.ru/>.- Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/>
9. Информационные технологии и электронные коммуникации: курс лекций [Электронный ресурс] /составитель Кадеев Д. Н. / <http://emf.ulstu.ru> - Режим доступа: <http://emf.ulstu.ru/metod/ИТЕК/index.htm>.
10. Информационные технологии: вики-учебник [Электронный ресурс]. /<http://ru.wikibooks.org>. - Режим доступа: <http://ru.wikibooks.org/wiki/>
11. Киселев, С.В. Современные офисные технологии [Текст]: учеб.пособие / С.В. Киселев, И.Л. Киселев. – М.: Академия, 2007. – 208 с. (Профессиональная подготовка школьников).
12. Кузин, А. В. Компьютерные сети [Текст]: учеб.пособие / А.В. Кузин, В.М. Демин.- М.: Форум, 2008.- 192 с. (Профессиональное образование)
13. Левин, А.Ш. Самоучитель работы на компьютере [Текст]/ А.Ш.Левин.- СПб.: Питер, 2005. – 655 с.
14. Леонтьев, В.П. Персональный компьютер [Текст]/ В.П. Леонтьев.- М.: ОЛМА, МедиаГрупп, 2008. – 800 с.
15. Максимов, Н.В. Компьютерные сети [Текст]: учеб.пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. – М.: Форум, 2008.- 448 с. (Профессиональное образование)
16. Михеева, Е. В. Информационные технологии. Вычислительная техника. Связь [Текст]: учебное пособие / Е. В. Михеева, А. Н. Герасимов, 2005. - 288 с.
17. Михеева, Е.В. Информатика [Текст]: учебник для студентов СПО / Е.В. Михеева, О. И. Титова.- М.: Издат.центр «Академия», 2008.- 352 с.
18. Михеева, Е.В. Практикум по информатике [Текст]: учеб. пособие для сред. проф. образования /Е.В. Михеева. – М.: Издат. центр «Академия», 2004.-192 с

19. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Текст]: учеб. пособие для сред. проф. образования /Е.В. Михеева. – М.: Издат. центр «Академия», 2008.-192 с.
20. Могилев, А.В. Информатика [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов / А.В. Могилев, Н.И.Пак, Е.К.Хеннер / под ред. Хеннера Е.К.- М.: Издат.центр «Академия», 2004.-848 с.
21. Могилев, А.В. Практикум по информатике [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов / А.В. Могилев, Н.И.Пак, Е.К.Хеннер / под ред. Хеннера Е.К.- М.: Издат.центр «Академия», 2005.-608 с.
22. Правовое обеспечение информационной безопасности [Текст]: учебное пособие для студ высш. Уч. Заведений /С.Я. Казанцев, О.Э. Згадай, Р.М. Оболенский и др.: под редакцией С.Я. Казанцева. –М.: Академия, 2005. – 240 с.
23. Румянцева Е.Л. Информационные технологии [Текст]: учеб.пособие для студентов СПО / Е.Л.Румянцева, В.В. Слюсарь. – М.: Форум, ИН-ФРА-М, 2007. – 256 с. (Профессиональное образование)
24. Свиридова, М.Ю. Информационные технологии в офисе: Практические упражнения ЭВМ [Текст]: учеб. для нач.проф.образования / М.Ю. Свиридова. - М.: Издат.центр «Академия», 2007. - 320 с. (Начальное профессиональное образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
Использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности;	экспертная оценка на практическом занятии
Применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности	экспертная оценка на практическом занятии
Знания	
Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	тестовый контроль, проверка самостоятельной работы;
Моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности	экспертная оценка на практическом занятии