

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника

Программист

Братск, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование от 9 декабря 2016 г. № 1547.

Организация-разработчик: БЦБК ФГБОУ ВО «БрГУ»

Разработчик:

О.А.Селезнева, преподаватель кафедры информационных систем программирования и автоматизации.

Рассмотрена на заседании кафедры информационных систем, программирования и автоматизации

от «08» 09 20 г. Протокол № 01

Утверждена зам.директора по учебной работе

Л.М. Коновалова Л.М. Коновалова

от «08» 09 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные технологии и программирование (уровень подготовки базовый).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- 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.

Программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 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 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретические занятия	12
лабораторные работы	4
практические занятия	32
контрольная работа	-
курсовой проект	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета	

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии»

№ занятия	Наименование занятий, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов		Требование к результатам освоения дисциплины	Осваиваемые элементы компетенций	Уровень освоения*
		всего	в т.ч. по видам занятий (лабораторных, практических, КИ)			
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1 Общие сведения об информации и информационных технологиях		14	-			
Тема 1.1 Информационные и коммуникационные технологии		6	-			
1	Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения.	2		Знать: -назначение и виды информационных технологий, технологий сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; - состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;	ОК 1,2	1
Тема 1.2 Компьютерные сети		2	-			
2	Автоматизированные рабочие места их локальные и отраслевые сети.	2		- Знать: - классификацию и топологию сетей; - форматы адресов IP и DNS - аппаратные средства АРМ; - программные средства. АРМ. - Определение, свойства, структуру, функции и классификацию АРМ		
Тема 1.3 Компьютерные вирусы. Антивирусное ПО		2				
3	Вирусы, Антивирусное ПО	2		Знать: -деструктивные действия вирусных программ;	ОК 1,2,5	

				<ul style="list-style-type: none"> - симптомы вирусного заражения; - основные виды вирусов; - виды антивирусных программ; - меры по защите ЭВМ от заражения вирусами. 		
Раздел 2 Знакомство и работа с офисным ПО.		14	20 ПР			
Тема 2.1 Текстовый процессор		0	6			
4	Лабораторная работа № 1 «Основные возможности MS Word»		2	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы в текстовом редакторе; - понятия редактирования и форматирования документа; - принципы работы со шрифтами, списками, таблицами Уметь <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - редактировать и форматировать документы; - работать с многостраничными документами; 	ОК 1,2,4,9	1,2
5	Лабораторная работа №2 «Создание справочно-ссылочного аппарата при работе с текстом».		2	<ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - редактировать и рецензировать документы; - работать с многостраничными документами; - применять и редактировать стили; - работать с гиперссылками 	ОК 1,2,4,9	1,2

6	Лабораторная работа № 3 «Работа с таблицами»		2	-обрабатывать текстовую и числовую информацию; - форматировать таблицы; - работать с формулами; -строить диаграммы по данным таблицы.	ОК 1,2,4,9	1,2
Тема 2.2 Табличный процессор		0	14			
7	Лабораторная работа № 4 «Макросы»		2	Знать: - базовые и прикладные информационные технологии. - Уметь: обрабатывать; -редактировать и рецензировать документы; -работать с многостраничными документами; - создавать макрокоманды .	ОК 1,2	1
8	Лабораторная работа № 5 «Табуляция»		2	Уметь -обрабатывать текстовую и числовую информацию; -редактировать и форматировать документы; -работать с многостраничными документами; - работать с табуляцией в документах		
9	Лабораторная работа № 6 «Абсолютная и относительная адресация»		2	Знать: - базовые и прикладные информационные технологии. - общие сведения об обработке числовой информации; -технологии обработки экономической и статистической информации. Уметь:	ОК 1,2,4,9	1,2

				<ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; 		
10	Лабораторная работа № 7 «Построение графиков и диаграмм средствами MS Excel»		2	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; - строить нестандартные графики. 	ОК 1,2,4,9	
11	Лабораторная работа № 8 «Создание интерактивного кроссворда с помощью стандартных функций и макросов в MS Excel»		2	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; - создавать и использовать макросы 	ОК 1,2,4,9	1,2
12	Лабораторная работа № 9 «Консолидация данных в MS Excel»		2	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; - основные способы консолидации данных 		

13	Лабораторная работа № 10 «Фильтры»		2	Уметь: - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; - использовать фильтры при работе сданными		
Тема 2.3 Компьютерная графика		2	12			
14	Векторная и растровая графика. Система автоматизированного проектирования Visio	2		Знать: -понятие компьютерной графики; -понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики; - графические редакторы; - базовые и прикладные информационные технологии; Назначение и виды информационных технологий; - инструментальные средства информационных технологий; - программные методы планирования и анализа проведенных работ; - виды автоматизированных информационных технологий;	ОК 1,2	1

15	Лабораторная работа № 11 «Создание плана помещения»		2	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; - использовать изученные прикладные программные средства; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации 	ОК 1,2,4,9, 10	1,2
16	Практическая работа № 1 «Создание АРМ предприятия»		2			
17	Практическая работа №2 «Расчет стоимости аппаратного и программного обеспечения АРМ предприятия»		2			
18	Лабораторная работа №12 «Построение организационно-функциональной модели		2	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - обрабатывать экономическую и 	ОК 1,2,4,9,	1,2

	предприятия»			статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; - использовать изученные прикладные программные средства; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	10	
19-20	Лабораторная работа 13, 14 «Поэтажное создание АРМ предприятия»		4			
Тема 2.4 Мультимедийные технологии		6	4			
21	«Мультимедийные технологии обработки и представления информации»	2		Знать : -назначение и виды информационных технологий, технологий сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации - состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; - инструментальные средства информационных технологий. - базовые и прикладные информационные технологии	ОК 1,2	1
22	Практическая работа № 15 «Поиск информации в компьютерной сети Интернет»		2	Уметь: -обрабатывать текстовую и числовую информацию, - использовать поисковые системы; - анализировать информацию; - оформлять найденную информацию с использованием прикладных программ	ОК 1,2,4,9, 10	1,2

23	Практическая работа № 16 «Создание презентаций»		2	Уметь - обрабатывать текстовую и числовую информацию. -применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - добавлять рисунки и эффекты анимации в презентацию, аудио- и видеофрагменты. – использовать анимацию объектов; -создавать автоматическую презентацию -создавать управляющие кнопки	ОК 1,2,3,5,	1
24	Экспертные системы	2		Знать: - базовые и прикладные информационные технологии - назначение и структуру экспертных систем. -целесообразность их использования. -этапы создания экспертных систем. - прототипы и жизненный цикл экспертных систем	ОК 1,2	1
	Самостоятельная работа					
	1. Презентация на тему «Экспертные системы»	2				
	2. Доклад «Мультимедийные технологии»	2				
		12г	4 п.р 32лр.р			

*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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия: учебного кабинета «Информатика»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Информационные технологии. Базовый курс : учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4065-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114686> (дата обращения: 18.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

2. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник / составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131046> (дата обращения: 18.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Информационные технологии
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641> (дата обращения: 18.06.2020). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-8265-1428-3. — Текст : электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Обрабатывать текстовую и числовую информацию. – Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. – Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. 	<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 выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование.... – Самостоятельная работа. – Защита реферата.... – Выполнение проекта; – Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) – • Оценка выполнения практического задания (работы)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
обрабатывать текстовую и числовую информацию.	- наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) - оценка за выполнение и защиту практических работ;
применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	- оценка за выполнение и защиту практических работ; - оценка за выполнение индивидуальных заданий.
Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	- наблюдение за выполнением практического задания; (деятельностью студента) - оценка за выполнение и защиту практических работ;
Знать:	
назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	- оценка за выполнение индивидуальных заданий; - оценка за защиту реферата (доклада)
состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий	- оценка за выполнение индивидуальных и тестовых заданий.
базовые и прикладные информационные технологии	- наблюдение за выполнением практического задания; (деятельностью студента); - оценка за выполнение и защиту практических работ;
инструментальные средства информационных технологий	- оценка за выполнение индивидуальных заданий; - оценка за защиту реферата (доклада)

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«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 выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

5 ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ

Запрос работодателя на дополнительные результаты специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование не предусмотренные ФГОС предполагает увеличение часов на изучение дисциплины «Информационные технологии» для получения дополнительных практических навыков, умений и знаний.