

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(ФГБПОУ «БЦБК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Специальность

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация выпускника

Техник

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» от 10.01.2018 г. № 2

Организация-разработчик: ФГБПОУ «Братский целлюлозно-бумажный колледж».

Разработчик:

Терещенко Т.В., преподаватель кафедры информационных систем, программирования и автоматизации

Рассмотрена на заседании кафедры энергетических и строительных дисциплин
от «___» _____ 2024 г. Протокол № _____

Утверждена зам.директора по ПОиТ

_____ Р.А. Орлова

от «___» _____ 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|---|---|----|
| 1 | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2 | СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу профессиональной подготовки.

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

Квалификация обучающегося должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| в том числе: | |
| лекции | 18 |
| практические занятия | 30 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | - |
| Консультации | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

| № 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, КП) | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Раздел 1. Информация и информационные технологии | | 12 | 4 пр | | | |
| 1 | Понятия и свойства информации | 2 | | Знать: виды и свойства информации; методы обработки информации; информационные процессы; формы представления информации; качество информации; формы адекватности информации; понятие информационной системы; виды информационных технологий; классификация ИТ по сферам применения; принципы реализации и функционирования ИТ. | ОК 01,02,03,04,06,09 | 1 |
| 2 | Информационные системы и технологии | 2 | | | | 1 |
| 3 | Практическая работа № 1 «Представление информации в компьютере» | 2 | 2 пр | | | 1,2 |
| 4 | Вычислительные системы | 2 | | Знать: базовая система ввода-вывода BIOS; ОС Windows: виды изданий, новый пользовательский интерфейс и функциональные возможности. Служебные приложения ОС Windows для обслуживания файловой системы. Уметь: работать с операционной системой компьютера. | ОК 01,02,03,04,06,09 | 1 |
| 5 | Программное обеспечение вычислительной техники | 2 | | Знать: программное обеспечение (ПО): классификация программных продуктов; состав системного программного обеспечения. Уметь: пользоваться инструментарием информационных технологий. | ОК 01,02,03,04,06,09 | 1 |
| 6 | Практическая работа № 2 «Установка пакетов прикладных программ» | 2 | 2 пр | | | 1,2 |
| Раздел 2. Технология обработки текстовой информации | | 10 | 10 пр | | | |
| 7 | Практическая работа № 3 «Оформление | 2 | 2 пр | Знать: системы обработки текста, их базовые | ОК | 1,2 |

| | | | | | | |
|--|--|-----------|-------------|--|-----------------------|-----|
| | документа» | | | возможности; принципы создания и обработки текстовых данных; технологию работы с большими документами; MSWord: назначение и функциональные возможности: интерфейс программы; работа с документом; редактирование и форматирование документа. | 01,02,03,04, 06,09 | 1,2 |
| 8 | Практическая работа № 4 «Таблицы и графические объекты» | 2 | 2 пр | | OK 01,02,03,04, 06,09 | 1,2 |
| 9 | Практическая работа № 5 «Работа со ссылками» | 2 | 2 пр | | | |
| 10 | Практическая работа № 6 «Подготовка документа к печати» | 2 | 2 пр | | | |
| 11 | Практическая работа № 7 «Слияние документов» | 2 | 2 пр | Уметь: работать с документом; редактировать и форматировать текст; работать со списками; работа с таблицами, с графическими объектами, с формулами, проверка орфографии; применять нумерацию страниц; создавать колонтитулы; использовать стили и создавать автоматическое оглавление документа; работать с графическими объектами в документе. | OK 01,02,03,04, | 1,2 |
| Раздел 3. Технология обработки табличной информации | | 6 | 4 пр | | | |
| 12 | Использование электронных таблиц для решения профессиональных задач | 2 | | Знать: основные компоненты электронных таблиц MS Excel; адресация и виды ссылок; типы данных в ячейках электронной таблицы; форматирование элементов таблицы; автоматизация работы: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка; правила записи арифметических операций; правила записи формул; формат числа. Уметь: форматировать элементы таблицы; автоматизировать работу: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка; использовать библиотеки функций; работать с файловыми операциями; сортировать, искать, фильтровать данные. | OK 01,02,03,04, 06,09 | 1 |
| 13 | Практическая работа № 8 «Использование функций при выполнении вычислений» | 2 | 2 пр | | OK 01,02,03,04, | 1,2 |
| 14 | Практическая работа № 9 «Использование средств анализа и обработки данных» | 2 | 2 пр | | | |
| Раздел 4. Технология обработки графической информации и мультимедиа | | 10 | 8 пр | | | |
| 15 | Классы и виды CAD и CAM систем | 2 | | Знать: назначение автоматизированных систем; классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования; виды операций над 2-D и 3-D объектами. | OK 01,02,03,04, | 1 |

| | | | | | | |
|--|---|----------|-------------|--|-----------------------------|-----|
| 16 | Практическая работа № 10 «Знакомство со средой Компас-3D» | 2 | 2 пр | Знать: интерфейс и возможности программы Компас-3D; команды редактирования объектов; настройки параметров чертежей. Уметь: использовать инструменты программы Компас-3D для построения чертежей; настраивать параметры чертежей; редактировать объекты, работать с блоками и атрибутами. | 06,09 | 1,2 |
| 17 | Практическая работа № 11 «Построение геометрических примитивов в Компас-3D» | 2 | 2 пр | | ОК 01,02,03,04, | 1,2 |
| 18 | Практическая работа № 12 «Работа с графическими объектами в Компас-3D» | 2 | 2 пр | | 06,09 | 1,2 |
| 19 | Практическая работа № 13 «Построение простейших чертежей в Компас-3D» | 2 | 2 пр | | ОК 01,02,03,04, | 1,2 |
| Раздел 5. Системы управления базами данных | | 4 | 2 пр | | | |
| 20 | Основные понятия и организация баз данных в СУБД | 2 | | Знать: способы доступа к базам данных; технологии обработки данных БД; технология работы с программой системы управления базами данных, основные понятия реляционной БД: поле, запись, ключевое поле, структура таблицы, режимы работы с объектами; форматы данных и полей; виды связей; команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. | ОК 01,02,03,04, 06,09 | 1 |
| 21 | Практическая работа № 14 «Создание таблиц и форм для ввода данных» | 2 | 2 пр | Уметь: использовать объекты БД: таблицы, формы, отчеты, запросы; проектировать однотабличные и многотабличные базы данных; создавать таблицы, работать с ее макетом; вводить данные; установка связей между таблицами; создавать запросы, простые и с условием; создавать и работать с отчетами, форматирование отчета. | ОК 01,02,03,04, 06,09 | 1,2 |
| Раздел 6. Сетевые технологии обработки и передачи информации. Защита информации | | 6 | 2 пр | | | |
| 22 | Способы защиты информации от | 2 | | Знать: объекты и элементы защиты в | ОК | 1 |

| | | | | | | |
|----|--|-----------|-----------|---|--------------------|-----|
| | несанкционированного доступа | | | компьютерных системах обработки данных; средства опознания и разграничения доступа к информации; криптографические методы защиты информации; компьютерные вирусы; защита программных продуктов, требования к информации в сети Интернет, рекомендации по поиску информации в сети Интернет. | 01,02,03,04, 06,09 | 1 |
| 23 | Поиск информации в сети Интернет | 2 | | | ОК | 1,2 |
| 24 | Практическая работа № 15 «Информационная безопасность» | 2 | 2 пр | Уметь: обеспечивать информационную безопасность данных. | 01,02,03,04, | |
| | Всего: | 48 | 30 | | | |

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 материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Технические средства обучения: мультимедиапроектор, компьютеры, многофункциональное устройство.

Комплект учебно-методической документации.

3.2 Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы : методические указания / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148244>

2. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162380>

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424>

4. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-7330-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158945>

5. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для спо / Ю. В. Свириденко. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7582-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162389>

Дополнительные источники:

1. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179035>

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470353>

3. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для спо / О. С. Логунова.

— Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148962>

4. Лопатин, В. М. Информатика : учебник для СПО / В. М. Лопатин, С. С. Кумков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-7991-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180811>

5. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469425>

Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

2. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

3. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://book.ru/>

4. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

5. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://znanium.com/>

6. Образовательная платформа «Юрайт» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://urait.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|--|
| Знания: | | |
| Основные понятия автоматизированной обработки информации | Демонстрирует знания основных понятий автоматизированной обработки информации | Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины |
| Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем | Обосновывает выбор необходимого состава и структуры персонального компьютера и вычислительных систем и демонстрирует эти знания | Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины |
| Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности | Обосновывает выбор информационных технологий для информационного моделирования, демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности | Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины |
| Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации | Демонстрирует знания разных методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации | Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины |
| Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности | Демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности | Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины |

| Умения: | | |
|---|---|---|
| Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием | Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий |
| Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Использует базовые и прикладные программные продукты для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием практической работы | Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий |