

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Специальность

35.02.03 Технология деревообработки

Квалификация выпускника

техник-технолог

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.03 Технология деревообработки (базовой подготовки).

Организация разработчик: Братский Целлюлозно-бумажный колледж ФГОУ ВО «БрГУ»

Разработчик:

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

Рассмотрена на заседании кафедры ЭДОД от «___»_____2023 г. протокол № _____

Утверждена зам.директора по учебной работе

_____Л.М. Коновалова

«___»_____2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.03 – «Технология деревообработки» (базовой подготовки).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, дополнительном образовании, в программах повышения квалификации.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина относится к математическому и общему естественно-научному циклу.

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

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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть **профессиональными компетенциями** (далее ПК), соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (далее - САПР).

ПК 1.2. Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств.

ПК 1.5. Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности структурного подразделения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
Проработка материала по конспекту лекций	8
Ответы в устной или письменной форме на вопросы для самоконтроля при подготовке к занятиям	20
Самостоятельная проработка дополнительных вопросов из рекомендованной литературы	6
Самостоятельное решение семестровых заданий при подготовке к зачету	6
Итоговая 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. Основные понятия автоматизированной обработки информации		10	2 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 1,2,3,4, 6,9	1
2	Информационные процессы	2			ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
3	Представление и кодирование информации	2				1
4	Информационные системы и технологии	2				1
5	Практическая работа № 1 «Представление информации в компьютере»	2	2 пр			1,2
Раздел 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем		24	8 пр			
Тема 2.1 Общий состав и структура электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем		8	2 пр			
6	Состав и структура ЭВМ	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 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
7	Вычислительные системы	2			ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
8	Назначение и классификация операционных систем	2			ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
9	Практическая работа № 2 «Работа с периферийными устройствами»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9	1,2

					ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	
Тема 2.2 Программное обеспечение вычислительной техники		4	2 пр			
10	Программное обеспечение вычислительной техники	2		Знать: программное обеспечение (ПО): классификация программных продуктов; состав системного программного обеспечения. Уметь: пользоваться инструментарием информационных технологий.	ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
11	Практическая работа № 3 «Установка пакетов прикладных программ»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2
Тема 2.3 Базовые системные программные продукты		6	2 пр			
12	Базовые системные программные продукты	2		Знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные понятия автоматизированной обработки информации. Уметь: использовать служебные и сервисные приложения.	ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
13	Автоматизированные информационные системы	2			ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
14	Практическая работа № 4 «Сервисные программы ОС Windows»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2
Тема 2.4 Защита информации		6	2 пр			
15	Способы защиты информации от несанкционированного доступа	2		Знать: объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки данных; средства опознавания и разграничения доступа к информации; криптографические методы защиты информации; компьютерные вирусы; защита программных продуктов. Уметь: обеспечивать информационную безопасность данных.	ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
16	Антивирусные средства защиты	2			ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
17	Практическая работа № 5 «Информационная	2	2 пр		ОК 1,2,3,4,	1,2

	безопасность»				6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	
Раздел 3. Программное обеспечение персональных ЭВМ		46	30 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	
18	Виды прикладного программного обеспечения	2		Знать: классификацию и назначение прикладных программных продуктов.	ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
Тема 3.1 Текстовый редактор		14	12 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	
19	Текстовый редактор MS Word	2		Знать: системы обработки текста, их базовые 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. 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.	ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
20	Практическая работа № 6 «Оформление документа»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2
21	Практическая работа № 7 «Таблицы и графические объекты»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2
22	Практическая работа № 8 «Работа с формулами и символами»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2
23	Практическая работа № 9 «Работа со ссылками»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2
24	Практическая работа № 10 «Подготовка документа к печати»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2

25	Практическая работа № 11 «Слияние документов»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2
Тема 3.2 Электронные таблицы		8	4 пр			
26	Электронные таблицы - назначение, возможности	2		<p>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.</p> <p>Уметь: форматировать элементы таблицы; автоматизировать работу: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка; использовать библиотеки функций; работать с файловыми операциями; сортировать, искать, фильтровать данные.</p>	ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
27	Использование электронных таблиц для решения профессиональных задач	2			ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
28	Практическая работа № 12 «Использование функций при выполнении вычислений»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2
29	Практическая работа № 13 «Использование средств анализа и обработки данных»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2
Тема 3.3 База данных СУБД		6	4 пр			
30	Основные понятия и организация баз данных в СУБД	2		<p>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.</p> <p>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,</p>	ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
31	Практическая работа № 14 «Создание таблиц и форм для ввода данных»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2
32	Практическая работа № 15 «Создание и обработка данных в СУБД»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2

				простые и с условием; создавать и работать с отчетами, форматирование отчета.		
Тема 3.4 Автоматизированные системы		16	10 пр			
33	Назначение автоматизированных 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.	ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
34	Классы и виды CAD и CAM систем	2			ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
35	Виды операций над 2-D и 3-D объектами	2			ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1
36	Практическая работа № 16 «Знакомство со средой AutoCAD»	2	2 пр	Знать: интерфейс и возможности программы AutoCAD; команды редактирования объектов; настройки параметров чертежей. Уметь: использовать инструменты программы AutoCAD для построения чертежей; настраивать параметры чертежей; редактировать объекты, работать с блоками и атрибутами.	ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2
37	Практическая работа № 17 «Слои. Построение примитивов»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2
38	Практическая работа № 18 «Настройка параметров чертежа»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2
39	Практическая работа № 19 «Команды редактирования объектов»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2
40	Практическая работа № 20 «Работа с блоками и атрибутами»	2	2 пр		ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2
	Самостоятельная работа: Проработка материала по конспекту лекций Создание автоматизированного рабочего	40	40	Уметь: самостоятельно использовать дополнительную литературу для подготовки к занятиям; работать с графическим редакторами для создания чертежей и	ОК 1,2,3,4, 6,9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3	1,2,3

	места Изучение конфигурации ПК Составление характеристики составляющих программного обеспечения Изучение особенностей работы с текстовым редактором Изучение особенностей работы с электронными таблицами Создание трехмерных моделей			трехмерных моделей объектов.		
	Всего:	80 + 40 с/р	40 + 40 с/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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета (на 30 мест) Информатики, кабинет для самостоятельной работы.

Оборудование учебного кабинета:

- Аудиторная доска,
- стол ученический,
- стул ученический,
- стол компьютерный,
- стол преподавателя,
- стул преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- образцы комплектующих ПК;
- плакаты

Технические средства обучения:

- мультимедийная установка,
- персональные компьютеры,
- соответствующее программное обеспечение.

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной 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
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы; системы управления базами данных; автоматизированные системы; информационно-поисковые системы);- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;- создавать трехмерные модели на основе чертежа; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру ЭВМ и вычислительных систем;- способы защиты информации от несанкционированного доступа;- антивирусные средства защиты;- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;- классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;- виды операций над 2-D и 3-D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;- способы создания и визуализации анимированных сцен;	<p>Оценка на практических занятиях</p> <p>БД</p> <p>Проверка Опорного конспекта</p> <p>Проверка Индивидуальных заданий</p> <p>Оценка презентаций</p> <p>Проверка письменных опросов</p> <p>Оценка на практических занятиях</p>