

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
Индустриальный институт (СПО)



(подпись) _____ (И. О. Фамилия) _____
« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) _____ (И. О. Фамилия) _____
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Информатика
Индекс:	ЕН.02
Специальность:	35.02.03 Технология деревообработки
Форма обучения:	очная
Курс (ы):	2
Семестр (ы):	4

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 35.02.03 Технология деревообработки, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.05.2014 № 452

Разработчик Якимова И.М., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>22.04.22</u> № <u>06</u>	<u>Кравчук И.Н.</u>	<u>И.Н. Кравчук</u>	Протокол от <u>12.05.22</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>И.В. Чурилина</u>
Протокол от <u>23.05.23</u> № <u>06</u>	<u>Кравчук И.Н.</u>	<u>И.Н. Кравчук</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>И.В. Чурилина</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

И.В. Чурилина

И. В. Чурилина

О. М. Якимова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины «Информатика»	стр. 4
2. Структура и содержание дисциплины «Информатика»	6
3. Условия реализации программы дисциплины «Информатика»	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Информатика»	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАТИКА»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.03 Технология деревообработки (базовой подготовки).

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла.

В рамках изучения дисциплины у обучающихся формируются компетенции (ОК, ПК), включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в 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.

1.3 Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин 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.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 111 часа, в том числе:

для очной формы обучения:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часа;

самостоятельной работы обучающегося 37 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

для очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	<i>111</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (всего)	<i>74</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>74</i>
Самостоятельная работа студента:	<i>37</i>
закрепление теоретических знаний;	<i>15</i>
отработка практических навыков по работе с прикладными программами	<i>22</i>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины Информатика

для очной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения*
1	2	3	4
Раздел 1 Архитектура ЭВМ и прикладные программные средства		66	
Тема 1.1 Общие сведения об информационных процессах	Содержание учебного материала	6	
	1 Цели и задачи курса «Информатика». Общее представление об информации.		
	<i>Практическое занятие № 1</i> Виды информации. Способы защиты информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты. Оформление конспекта в текстовом редакторе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Кодирование информации. Тестирование носителя информации на наличие компьютерного вируса. Подготовка рефератов по темам: - методы и средства защиты информации; - информационные ресурсы общества; - этические и правовые нормы информационной деятельности человека; - преступления в сфере компьютерной безопасности; - информационная безопасность.	4	
Тема 1.2 Аппаратное обеспечение ПЭВМ	Содержание учебного материала	10	
	1. История развития ЭВМ. Архитектура ЭВМ. Работа в среде Windows.		

	<i>Практическое занятие № 2-3</i> Создание интерактивных презентаций по темам «История развития ЭВМ», «Архитектура ЭВМ» .		4	
	<i>Практическое занятие № 4</i> Приемы работы с Windows. Устройства ввода. Работа с окнами и запуск программ.		2	
	<i>Практическое занятие № 5</i> Выполнение операций с файлами и папками. Инсталляция программ.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Отработка навыков ввода информации с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Подготовка докладов по темам: - компьютерная зависимость; - развитие ВТ в России; - влияние компьютера на здоровье человека.		2	
Тема 1.3 Программное обеспечение ПЭВМ	Содержание учебного материала		50	
	1.	Классификация программного обеспечения. Операционные системы: назначение, состав, классификация.		
	<i>Практическое занятие № 6</i> Конспект в текстовом редакторе.		2	
	2.	Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети. Аппаратное и программное обеспечение сетевых технологий. Информационно – поисковые системы: назначение и возможности.		
	<i>Практическое занятие № 7</i> Поиск информации на государственных образовательных порталах. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.		2	
	<i>Практическое занятие № 8</i> Текстовый процессор Microsoft Word. Создание, редактирование и форматирование документа.		2	
	<i>Практическое занятие № 9-10</i> Текстовый процессор Microsoft Word .Работа с таблицами. Оформление по стандартам рефератов.		4	
	<i>Практическое занятие № 11</i> Текстовый процессор Microsoft Word. Математические формулы. Нумерация страниц, колонтитулы. Оформление по стандартам.		2	

	<p><i>Практическое занятие № 12</i> Текстовый процессор Microsoft Word. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов.</p>	2	
	<p><i>Практическое занятие № 13</i> Табличный процессор Microsoft Excel. Ввод, редактирование данных и формул. Форматирование данных и ячеек.</p>	2	
	<p><i>Практическое занятие № 14</i> Табличный процессор Microsoft Excel. Представление данных в графическом виде.</p>	2	
	<p><i>Практическое занятие № 15</i> Табличный процессор Microsoft Excel. Работа с листами рабочей книги..</p>	2	
	<p><i>Практическое занятие № 16</i> Основы разработки базы данных в Microsoft Access. Ввод и редактирование записей.</p>	2	
	<p><i>Практическое занятие № 17</i> Основы разработки базы данных в Microsoft Access. Поиск данных с помощью запросов.</p>	2	
	<p><i>Практическое занятие № 18</i> Основы разработки базы данных в Microsoft Access. Создание форм и отчетов.</p>	2	
	<p><i>Практическое занятие № 19</i> Работа в сети Интернет. Электронная почта.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Передача и прием сообщений по электронной почте. Оформление документов в соответствии со стандартом учебного заведения. Поиск информации в Интернете. Создание баз данных по заданным темам. Создание презентаций по заданным темам.</p>	20	
	<p><i>Практическое занятие № 20</i> Онлайн тестирование по разделу 1</p>	2	
<p>Раздел 2 Автоматизированные системы</p>		45	

Тема 2.1 Автоматизированные системы	Содержание учебного материала	7	
	Автоматизированное рабочее место специалиста. Назначение, состав, принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке.		
	<i>Практическое занятие № 21-22</i> Поиск информации по содержанию учебного материала с учетом специальности, оформление доклада и презентаций.	4	
	<i>Практическое занятие № 23</i> Урок-конференция – защита работ по теме 2.1.	2	
Тема 2.2 MathCAD	Содержание учебного материала	9	
	<i>Практическое занятие № 24</i> Редактирование и входной язык системы. Простейшие вычисления.	2	
	<i>Практическое занятие № 25</i> Построение графиков функций с использованием программ MathCAD и Excel. Создание отчета в текстовом редакторе в виде интегрированного документа.	2	
	<i>Практическое занятие № 26</i> Использование программы MathCAD в решении задач технической механики.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение математических задач на вычисление интегралов, работа с матрицами.	3	
Тема 2.3 Система автоматизированного проектирования AutoCad	Содержание учебного материала	30	
	<i>Практическое занятие № 27</i> Знакомство с программой. Работа с панелями рисование и редактирование. Рисунок фланец.	2	
	<i>Практическое занятие №28</i> Выполнение простейших чертежей. Работа с координатами: абсолютные, относительные, полярные. Слои. Рисунок комната	2	
	<i>Практическое занятие №29</i> Выполнение чертежа с нанесением размеров, использование различных видов штриховки. Рисунок втулка.	2	
	<i>Практическое занятие № 30-31</i> Создание трехмерных моделей на основе чертежа.	4	

	<i>Практическое занятие № 32</i> Выполнение условных изображений технологического и транспортного оборудования.	2	
	<i>Практическое занятие № 33-34</i> Использование AutoCad и MathCAD при выполнении расчетно-графической работы по технической механике «Определение центра тяжести фигуры, состоящей из прямоугольников». Интегрированный урок	4	
	<i>Практическое занятие № 35</i> Использование AutoCad и MathCAD при выполнении расчетно-графической работы по технической механике «Срез и смятие». Интегрированный урок	2	
	<i>Практическое занятие № 36-37</i> Использование AutoCad и MathCAD при выполнении расчетно-графической работы по технической механике «Устойчивость сжатых стержней». Интегрированный урок. Дифференцированный зачет.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Закрепление практических навыков по работе в программе AutoCad . Выполнение индивидуальных заданий по инженерной графике.	8	
	Итого	111	

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного председателем ученого совета ФГБОУ ВО «УГТУ».

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы требует наличия учебного кабинета: «Кабинет автоматизированных информационных систем».

Оборудование учебного кабинета:

Посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, персональные компьютеры – 11 шт., принтер, проектор, экран, учебная литература, справочная литература, учебно - методическая документация.

Лицензионное программное обеспечение – Система Консультант Плюс

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

- Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 566 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016575-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=365326>
 - Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0775-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=377509>
 - Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. – 124 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-369-01308-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=370445>
 - Колдаев, В. Д. Сборник задач и упражнений по информатике : учебное пособие / В. Д. Колдаев ; под ред. Л. Г. Гагариной. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 256 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0322-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=367476>
 - Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1 : учебник для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дямина. – Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 182 с. – ISBN 978-5-4488-0873-9, 978-5-4497-0637-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=97411>
 - Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. – Саратов : Профобразование, 2019. – 128 с. – ISBN 978-5-4488-0339-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=86070>
- Дополнительные источники
- Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. – Саратов : Профобразование, 2021. – 171 с. – ISBN 978-5-4488-0925-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=99928>
 - Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0800-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=367025>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

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

Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, автоматизированные системы, информационно-поисковые системы	экспертная оценка на практическом занятии расчетно-графические работы, самостоятельная внеаудиторная работа, дифференцированный зачет
оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем	экспертная оценка на практическом занятии расчетно-графические работы, самостоятельная внеаудиторная работа, дифференцированный зачет
создавать трехмерные модели на основе чертежа	экспертная оценка выполнения заданий на практическом занятии
Знания:	
основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	тестирование, дифференцированный зачет
способы защиты информации от несанкционированного доступа	тестирование, дифференцированный зачет
антивирусные средства защиты	тестирование, зачет
базовые системные продукты и пакеты прикладных программ	экспертная оценка на практическом занятии расчетно-графические работы, самостоятельная внеаудиторная работа, дифференцированный зачет
виды операций над 2-D и 3-D объектами, основы моделирования по сечениям и.проекции	экспертная оценка на практическом занятии расчетно-графические работы, самостоятельная внеаудиторная работа, дифференцированный зачет
способы создания и визуализации анимированных сцен.	экспертная оценка на практическом занятии расчетно-графические работы, самостоятельная внеаудиторная работа, дифференцированный зачет

Итоговые результаты обучения по дисциплине проверяются на промежуточной аттестации.