

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»**

**Политехнический институт  
Кафедра «Технологические системы пищевых, полиграфических  
и упаковочных производств»**

Утверждено на заседании кафедры  
«Технологические системы пищевых, поли-  
графических и упаковочных производств»  
«26» января 2022 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

 В.В. Прейс

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Компьютерные технологии»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки

**29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства**

с направленностью (профилем)

**Технология полиграфического производства**

Формы обучения: заочная

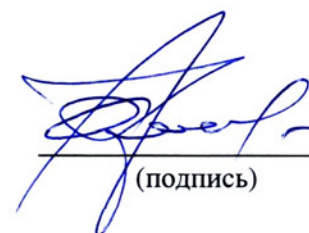
Идентификационный номер образовательной программы: 290303-01-22

Тула 2022 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Разработчик:**

Проскуряков Н.Е., профессор, докт. техн. наук, профессор  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

**Целями** освоения дисциплины «Компьютерные технологии» являются:

- обучение студентов современным компьютерным технологиям,
- формирование у студентов знаний и навыков получения и обработки информации, создания и построения систем передачи данных с применением компьютерных технологий;
- формирование целостного представления о процессах формирования информационного общества;
- формирование знаний и умений в области компьютерной подготовки, необходимой для успешного применения современных компьютерных технологий в сфере профессиональной деятельности.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- формирование общих знаний и системного подхода для использования и внедрения различных информационных технологий и программных продуктов;
- изучение принципов работы современных программных продуктов;
- овладение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- получение навыков работы с компьютером как средством управления информацией;
- формирование умения осуществлять постановку задачи для конкретной предметной области, разрабатывать схемы алгоритмов решения поставленной задачи и реализовывать поставленную задачу средствами вычислительной техники.

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) изучается во 3 и 4 семестрах.

## 3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями), установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

### **Знать:**

1. основы обработки текстовой и изобразительной информации с применением допечатного оборудования, современных технических и программных средств цифровой обработки, обеспечивая пригодность информации к полиграфическому воспроизведению (ПК-3.1);

### **Уметь:**

1. пользоваться допечатным оборудованием, профессиональным программным обеспечением в технологических процессах допечатной обработки информации для полиграфического воспроизведения (ПК-3.2);

### **Владеть:**

1. допечатным оборудованием, программными средствами и методами подготовки текстовой и изобразительной информации к полиграфическому воспроизведению (ПК-3.3).

## 4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

### 4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Заочная форма обучения										
3	Э	2	72	4	8	16	-	2	0,25	41,75
4	ЗЧ, КП	2	72	4	8	10	-	2,5	0,35	47,15
Итого	Э; ЗЧ, КП	4	144	8	16	26	–	4,5	0,6	88,9

### 4.2 Содержание лекционных занятий

#### Очная и заочная формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
3 семестр	
1	1. Введение. Современное состояние технологии баз данных 2. Модели данных. Многозначные зависимости. Системы и языки запросов. Методы защиты БД. 3. Объектно-ориентированные базы данных. Объектно-ориентированные СУБД. 4. Распределенные базы данных. Централизованные и децентрализованные СУБД.
4 семестр	
2.	5. Программные средства обработки информации. 6. Сетевые технологии. 7. Архитектура сетей. 8. Сети Internet и Intranet.

### 4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

#### Для заочной формы обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
3 семестр	
1	Проектирование реляционных баз данных.
2	Выполнение информационного анализа описания предметной области (ПО), определение логической структуры базы данных
3	Алгоритмы выявления функциональных зависимостей данных.
4 семестр	
4	Объектно-ориентированный подход к организации баз данных.

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
5	Сравнение объектно-ориентированных и объектно-реляционных СУБД. Достоинства и недостатки.
6	Принцип проектирования и использования многомерных баз данных.
7	Технология хеширования и индексирования.

#### 4.4 Содержание лабораторных работ Для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ
<b>3 семестр</b>	
1	Работа в Photoshop. Работа с текстом
2	Работа в Photoshop. Работа с фото
3	Работа в Photoshop. Коррекция оттенков с помощью инструмента Gradient
4	Работа в Photoshop. Создание рисунков
5	Работа в Photoshop. Создание видеоэффектов
6	Работа в СУБД Access. Создание кнопочных форм. Проведение промежуточных итогов.
7	Работа в СУБД Access. Создание таблиц базы данных. Создание связей между таблицами.
8	Работа в СУБД Access. Создание форм.
<b>4 семестр</b>	
9	Работа в СУБД Access. Конструирование запросов на выборку на основе связанных таблиц.
10	Работа в СУБД Access. Создание отчетов по таблицам.
11	Работа в СУБД Access. Создание итогового запроса в режиме конструктора. Создание отчетов на основе запроса
12	Работа в СУБД Access. Создание макросов. Использование условий в макросах.

#### 4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

#### 4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося Для заочной формы обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<b>3 семестр</b>	
1	Подготовка к лабораторным работам
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Выполнение контрольно-курсовой работы
4	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
<b>4 семестр</b>	
1	Подготовка к лабораторным работам
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
4	Подготовка к защите курсового проекта

**Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося**

**Заочная форма обучения**

<b>Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося</b>		<b>Максимальное количество баллов</b>
<b>3 семестр</b>		
Текущий контроль успеваемости	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
	Посещение лекционных занятий	8
	Выполнение лабораторных работ	24
	Работа на практических занятиях	8
	Выполнение контрольно-курсовой работы	20
	Итого	60
Промежуточная аттестация	Экзамен	40 (100*)
<b>4 семестр</b>		
Текущий контроль успеваемости	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
	Посещение лекционных занятий	4
	Выполнение лабораторных работ	12
	Работа на практических занятиях	4
	Тестирование №1	10
	Итого	30
	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
	Посещение лекционных занятий	8
	Выполнение лабораторных работ	32
	Работа на практических занятиях	20
	Итого	60
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)
	Курсовая работа	100

\* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

**Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Система оценивания результатов обучения</b>	<b>Оценки</b>			
Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, курсовая работа)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

**6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для проведения занятий требуется учебная аудитория, оснащенная доской для написания мелом, а также ноутбуком, видеопроектором, настенным экраном, колонками (лекции, практические занятия и лабораторные работы).

## **7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **7.1 Основная литература**

1. Мурат Е.П. Информатика III : учебное пособие / Мурат Е.П.. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 150 с. — ISBN 978-5-9275-2689-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87415.html>
2. Старыгина С.Д. Информатика: технологии и офисное программирование : учебное пособие / Старыгина С.Д., Нуриев Н.К., Нургалиева А.А.. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. — 232 с. — ISBN 978-5-7882-2565-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100670.html>
3. Оболонин И.А. Основы компьютерного проектирования в инфокоммуникационных технологиях : учебно-методическое пособие / Оболонин И.А.. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2018. — 250 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84070.html>.
4. Кузнецов С.Д. Основы баз данных: курс лекций. Учеб. пособие. - М.: Интернет-Университет Информ. Технологий, 2005.- 488 с.
5. Джорджес Г. 50 эффективных приемов обработки цифровых фотографий с помощью Photoshop / Г. Джорджес; пер. с англ. С.Д. Панасюка; под ред. В.С. Иващенко. - М. [и др.] : Диалектика, 2006 .— 464 с.
4. Гурский, Ю. Компьютерная графика: Photoshop CS3, CorelDRAW X3, Illustrator CS3 / Ю. Гурский, И. Гурская, А. Жвалевский .— М.[и др.] : Питер, 2008 .— 992 с.

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Мельников В.П. Информационные технологии. Учебник для ВУЗов. М.: Академия, 2008. — 426 с.
2. Кузин А.В. Базы данных: учеб. пособие для вузов / А. В. Кузин, С. В. Левонисова .— 2-е изд., стер .— М.: Академия, 2008. — 316 с.
3. Грекул В.И. Проектирование информационных систем: курс лекций: учеб. пособие для вузов / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. - М.: Интернет-Ун-т Информ. Технологий, 2005. — 304с.
4. Волкова, Е.В. Художественная обработка фотографий в Photoshop / Е.В. Волкова. - М.[и др.] : Питер, 2005 .— 269 с.

## **8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Научная Электронная Библиотека [eLibrary](http://elibrary.ru/) - библиотека электронной периодики.- Режим доступа: <http://elibrary.ru/> , по паролю.- Загл. с экрана.
2. Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ” : учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам.- Режим доступа: <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана
3. ЭБС Издательства «Лань» [e.lanbook](http://e.lanbook.com/).- Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>, по паролю.- Загл. с экрана.
4. ЭБС «КнигаФонд» (ООО «Центр цифровой дистрибуции») [knigafund](http://www.knigafund.ru/).- Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/>.- Загл. с экрана.
5. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>, по паролю.

## **9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. Пакет офисных приложений «МойОфис».
2. Текстовый редактор Microsoft Word;
3. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel;
4. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint.
5. Программа СУБД Access

### **9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. Компьютерная справочная правовая система Консультант Плюс.