


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**НОВОСИБИРСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**  
 ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА**  
**(ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)»**  
 (НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебно-методической работе

  
 /Печурина Г.Г./  
 «22» 02 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАТИКА**

Направление подготовки:	29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства
Профиль подготовки:	Технология и дизайн упаковки
Квалификация (степень) выпускника:	бакалавр
Форма обучения:	Очная, заочная

Факультет: технологии и дизайна, заочного обучения и экстерната

Кафедра математических и естественнонаучных дисциплин

Курс: 1,2 Семестры: 1,2 (2,3)

**Очная форма обучения**

Лекции	36 час./1 з.е.	(18 час.*)	Экзамен	2 семестр
Практические занятия	- час./ -з.е.	( час.*)	зачет	1 семестр
Лабораторные занятия	54 час./1,5 з.е.	(18 час.*)		
Курсовое проектирование	-час./-з.е.			
Самостоятельная работа	90 час./2,5 з.е. (в т.ч. контроль 27ч)			
Всего	216 час./6 з.е.			
В.т.ч. контактная работа		126час.		
*В т.ч. в интерактивной форме		(36 час.*)		

**Заочная форма обучения**

Лекции	12 час./0,3 з.е.	(6 час.*)	Экзамен	3 семестр
Практические занятия	- час./ -з.е.	( час.*)	зачет	2 семестр
Лабораторные занятия	24 час./0,7 з.е.	(4 час.*)	Контрольная работа	2,3 семестр
Курсовое проектирование	-час./-з.е.			
Самостоятельная работа	160час./4,4 з.е. ( в т.ч. контроль 13ч)			
Всего	216 час./6 з.е.			
В.т.ч. контактная работа		56час.		
*В т.ч. в интерактивной форме		(10 час.*)		

Новосибирск – 2022

Рабочая программа составлена на основании следующих нормативных документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» (уровень бакалавриата), реализуемой в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09. 2017 № 960

2. Базового учебного плана. Направление: 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»

3. Образовательной программы. Направление: 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства», профиль подготовки «Технология и дизайн упаковки»

4. Рабочего учебного плана. Направление: 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» (квалификация (степень) «бакалавр»). Профиль подготовки «Технология и дизайн упаковки». – Новосибирск: Новосибирский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н.Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)». Утверждено Ученым советом НТИ (филиал) РГУ им.А.Н.Косыгина

Разработчики:

доц., канд.техн.наук \_\_\_\_\_

Максимчук О.В.

Рецензент:

проф., д-р.техн.наук \_\_\_\_\_

Карабанов П.С.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры МиЕД (протокол №1 от 30.08.2022).

Зав. кафедрой МиЕД  
доц., канд.техн.наук \_\_\_\_\_

Максимчук О.В.

Декан ФТиД  
доц., канд.техн.наук \_\_\_\_\_

Арчинова Е.В.

Декан ФЗОиЭ  
доц., канд.техн.наук \_\_\_\_\_

Панферова Е.Г.

**Рецензия**  
**на рабочую программу дисциплины Информатика**  
**основной профессиональной образовательной программы НТИ (филиала) РГУ им. А.Н.Косыгина**  
**по направлению 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства**  
**направленность/профиль «Технология и дизайн упаковки»**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства, направленность/профиль «Технология и дизайн упаковки» дисциплина изучается в рамках блока Б1.

Разработчиком рабочей программы дисциплины (РПД) «Информатика» является канд.техн.наук, доцент кафедры МнЕД НТИ (филиала) РГУ им. А.Н. Косыгина Максимчук О.В.

№ П/П	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РПД	ОТМЕТКА О СООТВЕТСТВИИ
1	Цели изучения дисциплины	Да
2	Цели соотносятся с общими целями основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), в том числе - имеют междисциплинарный характер, - связаны с задачами воспитания	Да
3	Провисана связь дисциплины с другими дисциплинами рабочего учебного плана по ОПОП	Да
4	Провисан вклад дисциплины при формировании компетенций (УК, ОПК, ПК): - по ФГОС ВО по направлению(ям) - по ОПОП	Да
5	При формировании требований к результатам обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть) учтены результаты обучения, приведенные во ФГОС ВО по направлению(ям)	Да
6	Содержание дисциплины структурировано по видам учебных занятий с указанием их объемов	Да
7	Расчет времени в программе соответствует объему часов, отведенному на изучение дисциплины по учебному плану	Да
8	Представлен тематический план лекций и практических (лабораторных, семинарских) занятий	Да
9	Отражены современные достижения науки применительно к конкретной дисциплине	Да
10	Указано учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе: - перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов - методические рекомендации (материалы) преподавателю; - методические рекомендации студентам	Да
11	Указаны формы текущего, промежуточного и итогового контроля	Да
12	В приложении к программе приведены фонды оценочных материалов (ФОМ): вопросы для самоконтроля и проверки качества знаний студентов; комплект тестов по дисциплине; методические рекомендации по проведению практических занятий; комплект экзаменационных билетов	Да
13	ФОМ содержит материалы, разработанные на основе реальных практических ситуаций, в том числе, связанных со спецификой малого и среднего бизнеса	Да
14	Выявленные недостатки/замечания/рекомендации рецензента: <i>(необходимость сокращения, дополнения или переработки отдельных частей текста рукописи)</i>	Нет
15	К процессу разработки и актуализации РПД и учебно-методических материалов дисциплины привлекаются работодатели, ориентированные на выпускников программы: участие в разработке содержания программы, предоставление исходных материалов для анализа, расчетных программ, фильмов и прочее	Нет

РПД «Информатика» может быть использована для методического обеспечения учебного процесса в рамках основной профессиональной образовательной программы НТИ (филиала) РГУ им. А.Н. Косыгина по направлению 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства, направленность/профиль «Технология и дизайн упаковки» в представленном виде.

Рецензент:  
 проф., д-р техн.наук

Караванов П.С.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Аннотация - Паспорт процесса (Паспорт рабочей программы учебной дисциплины)	4
2	Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата	5
3	Ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершению освоения программы учебной дисциплины	6
4	Структура и содержание учебной дисциплины	9
5	Образовательные технологии	15
6	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	15
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	19
8	Условия реализации программы дисциплины	19
9	Учебно-методическая карта дисциплины	20
10	Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами направления	21
11	Дополнения и изменения к рабочей программе	22
	ПРИЛОЖЕНИЕ А Балльно-рейтинговая система	23

# 1 АННОТАЦИЯ - ПАСПОРТ ПРОЦЕССА

Обозначение документа	Пункт ГОСТ ISO 9001-2011	Наименование процесса
<b>Шифр дисциплины</b> <b>Б1.О.14</b>	<b>7.3 и 7.5</b>	<b>Информатика</b>
<p><b>Определение процесса:</b> процесс преподавания дисциплины «Информатика» для обучающихся очного и заочного обучения направления 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства», профиль «Технология и дизайн упаковки», ориентированный на выполнение требований ФГОС ВО.</p>		<p><b>Цель процесса:</b> Выполнение требований ФГОС ВО и формирование у студентов представлений о возможностях использования средств вычислительной техники; ознакомление с современными технологиями сбора, обработки, хранения и передачи информации и тенденциями их развития; обучение принципам построения информационных моделей, проведения анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий; развитие навыков алгоритмического мышления; овладение приемами работы с современными пакетами прикладных программ, обеспечивающих широкие возможности обработки информации.</p>
<p><b>Владелец процесса:</b> кафедра МиЕД</p>		<p><b>Ответственный руководитель процесса:</b> доц., канд.техн.наук Максимчук О.В,</p>
<p><b>Входы процесса:</b> Обучающиеся и знания, полученные обучающимися при изучении математики в средних школах, лицеях и колледжах</p>		<p><b>Выходы процесса:</b> В результате изучения дисциплины студент должен <b>знать:</b> основные понятия, изучаемые в информатике как науке; принципы и методы обработки, хранения и передачи информации; основные элементы компьютерных систем; основы алгоритмизации и программирования; алгоритмы обработки экспериментальных данных, основы математического моделирования, файловые системы; общие сведения о пакетах прикладных программ; основные принципы создания баз данных и построения компьютерных сетей; методы использования ресурсов Интернета, методы математического анализа и моделирования процессов <b>уметь:</b> применять базовые функции текстовых, формульных и табличных редакторов; выполнять операции с файлами и каталогами; составлять алгоритмы решения типовых задач; осуществлять обмен информацией в сетях; проводить поиск информации в Интернете; работать с электронной почтой, пользоваться методами математического анализа и моделирования процессов, выбирать программные средства для создания моделей процессов <b>владеть</b> способностью участвовать: в подготовке материалов для составления отчетов, в математическом анализе и моделировании в области профессиональной деятельности,</p>

	в разработке математических моделей процессов
<p><b>Требования к входам процесса</b> Соответствие требованиям ФГОС ВО, компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины: Нет требований к входам</p>	<p><b>Требования к выходам процесса</b> соответствующие требованиям ФГОС ВО компетенции, получаемые после изучения данной дисциплины: ОПК-1 - способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в области профессиональной деятельности</p>
<p><b>Поставщики процесса:</b> 1. средние школы 2. гимназии 3. лицеи и колледжи</p>	<p><b>Потребители процесса:</b> Обучающиеся 1 курса очной формы обучения и их будущие работодатели, Обучающиеся 1,2 курса заочной формы обучения</p>
<p><b>Управляющие воздействия:</b> ФГОС ВО; рабочий учебный план, рабочая программа по дисциплине, итоговая аттестация по дисциплине –зачет, экзамен</p>	<p><b>Основные ресурсы:</b> 6 зачетных единиц: Очная форма: 36 часов лекций; 54 часа лабораторных занятий; 126 час. контактной работы, 90 часов самостоятельной работы, в т.ч. 27ч контроль; Заочная форма: 12 часов лекций; 24 часа лабораторных занятий; 56 час. контактной работы , 160 час. самостоятельной работы, в т.ч. 13ч контроль; аудиторный фонд, информационно-библиотечные ресурсы</p>
<p><b>Контролируемые параметры процесса:</b> участие в аудиторной работе, выполнение и защита лабораторных работ; зачет – 1/2 семестр, экзамен – 2/3 семестр</p>	<p><b>Методы измерения параметров процесса:</b> Рейтинговая шкала 100 баллов, зачет, экзамен</p>
<p><b>Показатели результативности:</b> выполнение запланированных мероприятий в срок; рейтинг, обеспечивающий получение зачета, допуск к экзамену</p>	<p><b>Периодичность оценки:</b> непрерывно согласно графику проведения занятий и по завершению изучения дисциплины</p>

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП БАКАЛАВРА

Дисциплина Б1.О.14 «Информатика» входит в Блок 1, обязательная часть.

Таблица 2.1 – Принципы построения дисциплины

Принцип (особенность)	Содержание
1	2
<b>Ядро дисциплины</b>	<b>Базовая часть дисциплины:</b> <i>Основные принципы и методы обработки, хранения и передачи информации</i>

1	2
<p><b>Основные понятия дисциплины (дидактические единицы)</b></p>	<p>Информация и ее свойства. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Алгоритмизация и программирование. Программирование на языках высокого уровня. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях</p>
<p><b>Обеспечение <i>последующих</i> дисциплин образовательной программы (<i>связи с последующими дисциплинами</i>)</b></p>	<p><b>Перечень дисциплин, изучение которых опирается на данную:</b>  Инженерная графика  Информационные технологии  Механика  Проектирование полиграфического и упаковочного производства  Материаловедение неметаллов и композитов</p>
<p><b>Практическая направленность (практическая часть) дисциплины</b></p>	<p><b>Практическая часть <i>дисциплины</i> содержит:</b> лабораторные работы на тему:  Арифметические и логические основы ЭВМ  Работа с файлами и каталогами в операционных системах и оболочках  Линейные алгоритмы. Простые циклические алгоритмы*  Разветвленные алгоритмы*  Циклы с неопределенным числом повторений*  Одномерные массивы*  Двумерные массивы*  Знакомство с объектно-ориентированным программированием  Работа в MS Office Power Point  Работа в MS Excel*  Численные методы вычисления определенного интеграла и решения дифференциального уравнения с использованием MS Excel*  Методы аппроксимации и интерполяции с использованием MS Excel*  Работа в MS Word  Работа с базами данных в MS Access  Поиск информации в Интернет. Работа с электронной почтой</p>
<p>Учет индивидуальных особенностей обучающихся, реализация права выбора способа учения</p>	<p><b>Возможность работать в своем темпе; подбор индивидуальных заданий разного уровня сложности</b></p>

1	2
Описание основных «точек» контроля	<b>Защита лабораторных работ</b> промежуточный контроль; итоговый контроль (зачет, экзамен)
<i>Дисциплина и современные информационные технологии</i>	Пакет офисных программ MS Office, языки программирования высокого уровня, математический пакет.

\* заочная форма обучения

### **3 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

Ожидаемые результаты освоения обучающимися программы учебной дисциплины «Информатика» представлены в таблице 3.1.



Таблица 3.1 – Результаты освоения обучающимися программы учебной дисциплины (цели дисциплины)

<i>После изучения дисциплины обучающийся будет:</i>				
Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Коды компетенции	Результаты освоения ООП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3	4	5
Аналитическое мышление	ОПК-1	способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в области профессиональной деятельности	<p><b>ИД-1<sub>оПК-1</sub> <i>знать</i></b> естественнонаучную сущность технологических процессов, материалов полиграфического и упаковочного производства; <b>методы математического анализа и моделирования процессов</b>, параметров качества полиграфической и упаковочной продукции; виды измерений и <b>алгоритмы обработки экспериментальных данных</b>; <b>основы математического моделирования</b> бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства;</p> <p><b>ИД-2<sub>оПК-1</sub> <i>уметь</i></b> участвовать в выявлении естественнонаучной сущности объектов исследований; участвовать в проведении теоретических и экспериментальных исследований по стандартным и нестандартным методикам; <b>пользоваться методами математического анализа и моделирования процессов</b>, свойств материалов и характеристик выпускаемой продукции; <b>выбирать программные средства для создания моделей</b> бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства;</p> <p><b>ИД-3<sub>оПК-1</sub> <i>владеть</i></b> способностью участвовать в определении целей и задач исследования; в экспериментальных исследованиях процессов и свойств материалов; <b>в математическом анализе и моделировании в области профессиональной деятельности</b>; участвовать в разработке <b>математических моделей</b> бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства; <b>участвовать в подготовке материалов для составления</b> научных обзоров, публикаций, <b>отчетов</b>;</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>устный опрос;</i></li> <li>- <i>защита лабораторных работ.</i></li> </ul>

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 4.1 – Объем дисциплины и виды учебной работы

(Выписка из рабочего учебного плана очной формы обучения)

Форма контроля, семестр		Трудоемкость								Вид уч. занят.	Распределение по курсам и семестрам	
		в часах						в з.е.				
		экз.	зач.	с преподавателями			СРС		контроль		Всего	
				аудиторные занятия				Контактная всего				
		ЛК	ПЗ	ЛБ								
2	1	36	-	54	126	63	27	216	6	ЛК	18	18
										ПЗ	-	-
										ЛБ	18	36

(Выписка из рабочего учебного плана заочной формы обучения)

Форма контроля, семестр		Трудоемкость								Вид уч. занят.	Распределение по курсам и семестрам	
		в часах						в з.е.				
		экз.	зач.	с преподавателями			СРС		контроль		Всего	
				аудиторные занятия				Контактная всего				
		ЛК	ПЗ	ЛБ								
3	2	12	-	24	56	147	13	216	6	ЛК	6	6
										ПЗ	-	-
										ЛБ	12	12

#### 4.2 Разделы дисциплины (табл.4.2)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 час.

Таблица 4.2 – Разделы дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр очно/заочно	Вид учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся трудоемкость											Формы текущего контроля успеваемости		
			в часах												в з.е.	
			ЛК		ЛБ		ПЗ		контактная работа		СР					
			ДО	ЗО	ДО	ЗО	ДО	ЗО	ДО	ЗО	ДО	ЗО	ДО		ЗО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	Введение. Основные понятия информатики	1/2	4	1	2	-	-	-	11	2	12	18	0,64/0,56	посещение лекций, практических занятий		
2	Технические средства реализации информационных процессов	1/2	2	1	-	-	-	-	7	2	12	18	0,53/0,56	посещение лекций, практических занятий, защита ЛБ		
3	Алгоритмизация и программирование	1/2	4	2	4	8	-	-	13	12	12	18	0,69/0,83	посещение лекций, защита ЛБ и ИЗ		
4	Программирование на языках высокого уровня	1/2	8	2	12	4	-	-	27	10	14	24	1,14/1,05	посещение лекций, практических занятий		
	Итого		18	6	18	12	-	-	58	26	50	78	3	Итоговый контроль – <b>зачет</b>		
	зачет					зачет: (+4час. контроль –30)										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	Программные средства реализации информационных процессов	2/3	10	4	26	6	-	-	42	16	4	23	1,28/1,1	посещение лекций, практических занятий
6	Модели решения функциональных и вычислительных задач	2/3	2	1	6	6	-	-	12	12	5	23	0,47/0,97	посещение лекций, практических занятий, защита ЛБ
7	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях	2/3	6	1	4	-	-	-	14	2	4	23	0,5/0,69	посещение лекций, защита ЛБ и ИЗ
	Итого		18	6	36	12	-	-	68	30	13	69	3	Итоговый контроль – экзамен
	экзамен					Экзамен: 27 час (9 час – 30) контроль								
			36	12	54	24	-	-	126	56	63+ 27ч	147 +4ч +9ч	6	

## 4.3 Содержание разделов учебной дисциплины по видам занятий

### 4.3.1 Лекционные занятия

Таблица 4.3 – Характеристика лекционных учебных занятий и самостоятельной работы

№ ра зд ел а	Наименование раздела дис- циплины, ис- пользуемые образователь- ные техноло- гии, интерак- тивные мето- ды)	Содержание раздела					
		№ темы	Наименование темы, дидактика	Объ- ем, час		Ссыл- ки на компе- тенции	
				ДО	ЗО		
1	2	3	4		5	6	7
<b>Семестр 1 (2 для ЗО)</b>							
1	Введение. Ос- новные поня- тия информа- тики (ЛК- дискуссия; IT- методы и т.д.)	1.1	Информация и ее свойства	2	1	ОПК-1	
		1.2	Арифметические и логические основы ЭВМ	2	-		
	<b>Самостоя- тельное изу- чение</b>	<b>СИ- 1</b>	Логические операции: инверсия, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквиваленция. Таблицы истинности и схемы логических элементов. Законы алгебры логики. Решение задач с использованием таблиц истинности и тождественным преобразованием. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Меры и единицы количества информации. Расчет количества информации с использованием формулы Шеннона для равновероятных событий и для событий с разной вероятностью	12	18	ОПК-1	
Промежуточный контроль			Защита лабораторных работ				
	<b>Контактная работа</b>	срп	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	-	-		
		кат	Контроль текущей аттестации	0,5	0,5		
		ксп	Контроль самостоятельной работы студентов	4,5	0,5		
		конс	Консультации	-	-		
		ИТОГО			5	1	
<b>Итого по разделу 1</b>				<b>4/12/5</b>	<b>1/18/1</b>		

2	Технические средства реализации информационных процессов (ЛК-дискуссия; IT-методы и т.д.)	2.1	Устройство ЭВМ	2	1	ОПК-1
	<b>Самостоятельное изучение</b>	<b>СИ-2</b>	История развития ЭВМ. Понятие архитектуры и основные виды архитектуры ЭВМ. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики	12	18	ОПК-1
Промежуточный контроль			Защита лабораторных работ			
	<b>Контактная работа</b>	срп	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	-	-	
		кат	Контроль текущей аттестации	0,5	0,5	
		ксп	Контроль самостоятельной работы студентов	4,5	0,5	
		конс	Консультации	-	-	
		итого		5	1	
<b>Итого по разделу 2</b>				<b>2/12/5</b>	<b>1/18/1</b>	
3	Алгоритмизация и программирование (ЛК-дискуссия; IT-методы и т.д.)	3.1	Алгоритм. Свойства алгоритма. Формы записи алгоритма. Основные графические элементы блок-схем.	2	1	ОПК-1
		3.2	Линейный, разветвленный, циклический алгоритм	2	1	ОПК-1
	<b>Самостоятельное изучение</b>	<b>СИ-3</b>	Этапы решения задач на компьютере. Трансляция, компиляция и интерпретация Средства визуализации блок-схем Алгоритмы сортировки массивов	12	18	ОПК-1
Промежуточный контроль			Защита лабораторных работ			
	<b>Контактная работа</b>	срп	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	-	-	
		кат	Контроль текущей аттестации	0,5	0,5	
		ксп	Контроль самостоятельной работы студентов	4,5	1,5	
		конс	Консультации	-	-	
		итого		5	2	
<b>Итого по разделу 3</b>				<b>4/12/5</b>	<b>2/18/2</b>	
4	Программирование на языках высокого уровня (ЛК-дискуссия; IT-методы и	4.1	Программирование на алгоритмическом языке высокого уровня	2	1	ОПК-1
		4.2	Структурное и объектно-ориентированное программирование	2	1	ОПК-1
		4.3	Эволюция языков программирования	2	-	ОПК-1

	т.д.)	<b>4.4</b>	Введение в искусственный интеллект	2	-	ОПК-1
	<b>Самостоятельное изучение</b>	<b>СИ-4</b>	Операции работы с символьными величинами. Функции для работы с символьными величинами. Операторы для организации подпрограммы Оператор для организации однострочной функции пользователя Операторы работы с файлами данных. Объектно-ориентированное программирование: класс и объект класса, наследование, полиморфизм, инкапсуляция, абстракция	<b>14</b>	<b>24</b>	ОПК-1
Промежуточный контроль			Защита лабораторных работ			
	<b>Контактная работа</b>	срп	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	-	-	
		кат	Контроль текущей аттестации	0,5	0,5	
		ксп	Контроль самостоятельной работы студентов	6,5	3,5	
		конс	Консультации	-	-	
		ИТОГО			7	4
<b>Итого по разделу 4</b>				<b>8/14/7</b>		<b>2/24/4</b>
<b>Итого по семестру 1 (лк/срс/контакт/зачет)</b>				<b>18/50/58/-</b>		<b>6/78/26/4</b>
Итоговый контроль		зачет				
<b>Семестр 2 (3 для 30)</b>						
<b>5</b>	Программные средства реализации информационных процессов (ЛК-дискуссия; IT-методы и т.д.)	<b>5.1</b>	Системное программное обеспечение ЭВМ	2	1	ОПК-1
		<b>5.2</b>	Прикладное программное обеспечение ЭВМ	6		ОПК-1
		<b>5.3</b>	Введение в базы данных	2		ОПК-1
	<b>Самостоятельное изучение</b>	<b>СИ-5</b>	Векторная и растровая графика. Назначение графических редакторов. Основные виды форматов графических файлов Системы управления базами данных	4	23	ОПК-1
Промежуточный контроль			Защита лабораторных работ			
	<b>Контактная работа</b>	срп	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	-	-	
		кат	Контроль текущей аттестации	2	2	
		ксп	Контроль самостоятельной работы студентов	3	3	
		конс	Консультации	1	1	
		ИТОГО			6	6
<b>Итого по разделу 5</b>				<b>10/4/6</b>		<b>1/23/6</b>
<b>6</b>	Модели решения функциональных и вычислительных задач (ЛК-дискуссия; IT-методы и т.д.)	<b>6.1</b>	Моделирование. Классификация и формы представления моделей	2	4	ОПК-1

	<b>Самостоятельное изучение</b>	<b>СИ-6</b>	Линейная регрессия в MS Excel Решение задачи оптимизации в MS Excel Классификация моделей. Информационная модель. Математическая модель. Аппроксимация нелинейными функциями.	5	23	ОПК-1
Промежуточный контроль			Защита лабораторных работ			
	<b>Контактная работа</b>	срп	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	-	-	
		кат	Контроль текущей аттестации	1	2	
		ксп	Контроль самостоятельной работы студентов	2,5	2	
		конс	Консультации	0,5	1	
		ИТОГО			4	5
<b>Итого по разделу 6</b>				<b>2/5/4</b>	<b>4/23/5</b>	
<b>7</b>	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях (ЛК-дискуссия; IT-методы и т.д.)	<b>7.1</b>	Локальные и глобальные сети ЭВМ	2	1	ОПК-1
		<b>7.2</b>	Интернет-технологии	2		ОПК-1
		<b>7.3</b>	Основы защиты информации	2		ОПК-1
	<b>Самостоятельное изучение</b>	<b>СИ-7</b>	Структура Интернета. Система адресации Интернет. Браузеры. Протоколы. Сервисы Интернета: e-mail, www, ftp, Telnet, IRC-чат, новостные группы. Локальные компьютерные сети: режимы передачи данных, аппаратные средства, характеристики коммуникационной сети. Эталонные модели взаимодействия систем Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях	4	23	ОПК-1
Промежуточный контроль			Защита лабораторных работ			
	<b>Контактная работа</b>	срп	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	-	-	
		кат	Контроль текущей аттестации	1	0	
		ксп	Контроль самостоятельной работы студентов	2,5	1	
		конс	Консультации	0,5	0	
		ИТОГО			4	1
<b>Итого по разделу 7</b>				<b>6/4/4</b>	<b>1/23/1</b>	
<b>Итого по семестру 2 (лк/срп/контакт/зачет)</b>				<b>18/13/68</b>	<b>6/69/30</b>	
Итоговый контроль		Экзамен 27 часов (9 час для ЗО)				
<b>Итого по учебной дисциплине (лк/срп/контакт/экз+зач)</b>				<b>36/63/36/27</b>	<b>12/147/20/9+4</b>	
<b>Итого интерактивные формы обучения*</b>				36	10	



### 4.3.2 Практические занятия

-----

### 4.3.3 Лабораторные занятия

Для выполнения лабораторных работ используется оборудование лабораторий 407, 512.

Таблица 4.4 – Характеристика лабораторных учебных занятий

Ссылки на компетенции	№ ЛБ	Наименование темы практического занятия	Объем, час (ДО /ЗО)	Учебная деятельность студента
1	2	3	4	5
<b>Семестр 1 (2 для ЗО)</b>				
ОПК-1	<b>ЛБ-1.1</b>	Арифметические и логические основы ЭВМ	<b>2</b>	<b>Выполняя задания, студент:</b> Осваивает правила перевода чисел из одной системы счисления в другую; Знакомится с логическими операциями и способами решения задач формальной логики
ОПК-1	<b>ЛБ-2.1</b>	Работа с файлами и каталогами в операционной системе MS DOS и в оболочке Norton Commander (IT –методы, командная работа)	<b>2</b>	<b>Выполняя задания, студент:</b> Знакомится с основными командами операционной системы MS DOS по созданию, удалению, копированию каталогов и файлов; Осваивает приемы создания, копирования, переноса, переименования, поиска файлов и каталогов в операционной оболочке Norton Commander
ОПК-1	<b>ЛБ-2.2</b>	Работа с файлами и каталогами в операционной системе Windows (IT –методы, командная работа)	<b>2</b>	<b>Выполняя задания, студент:</b> Осваивает основные приемы работы в операционной системе Windows
ОПК-1	<b>ЛБ-3.1</b>	Линейные алгоритмы. Простые циклические алгоритмы*	<b>2/2</b>	<b>Выполняя задания, студент:</b> Изучает линейные и циклические алгоритмы и способы их программной реализации средствами языка Qbasic. Знакомится с интерфейсом языка программирования Qbasic
ОПК-1	<b>ЛБ-3.2</b>	Разветвленные алгоритмы (IT –методы, командная работа)*	<b>2/2</b>	<b>Выполняя задания, студент:</b> Изучает разветвленные алгоритмы и способы их программной реализации средствами языка Qbasic.

1	2	3	4	5
	<b>ЛБ-4.1</b>	Циклы с неопределенным числом повторений*	<b>2/2</b>	<b>Выполняя задания, студент:</b> Изучает циклическую алгоритмическую структуру и её организацию различными средствами языка программирования
ОПК-1	<b>ЛБ-4.2</b>	Одномерные массивы (IT –методы, командная работа)*	<b>2/2</b>	<b>Выполняя задания, студент:</b> Изучает особенности организации массивов, способы ввода и вывода данных в массивы, типовые алгоритмы обработки одномерных массивов
ОПК-1	<b>ЛБ-4.3</b>	Двумерные массивы*	<b>2/4</b>	<b>Выполняя задания, студент:</b> Изучает особенности организации массивов, способы ввода и вывода данных в массивы, типовые алгоритмы обработки двумерных массивов
ОПК-1	<b>ЛБ-4.4</b>	Знакомство с объектно-ориентированным программированием (IT –методы, командная работа)	<b>2</b>	<b>Выполняя задания, студент:</b> Знакомится с интерфейсом языка программирования VisualBasic Изучает особенности работы с объектно-ориентированным языком программирования на примере линейного алгоритма
<b>Итого по семестру 1</b>			$\sum 18/12$	
<b>Семестр 2 (3 для 30)</b>				
ОПК-1	<b>ЛБ-5.1</b>	Работа в MS Office Power Point (IT –методы, командная работа)	<b>6</b>	<b>Выполняя задания, студент:</b> Знакомится с основами создания презентаций в программе Power Point.
ОПК-1	<b>ЛБ-5.2</b>	Работа в MS Excel*	<b>4/2</b>	<b>Выполняя задания, студент:</b> Осваивает способы ввода данных и формул в электронных таблицах MS Excel Учится создавать графики и диаграммы; Знакомится с пакетом анализа MS Excel.
ОПК-1	<b>ЛБ-6.1</b>	Численные методы вычисления определенного интеграла и решения дифференциального уравнения с использованием MS Excel*1 (IT –методы, командная работа)	<b>2/2</b>	<b>Выполняя задания, студент:</b> Знакомится с алгоритмами численных методов вычисления определенного интеграла и решения обыкновенного дифференциального уравнения и способами реализации этих алгоритмов в MS Excel и математическом пакете
ОПК-1	<b>ЛБ-6.2</b>	Методы аппроксимации и интерполяции с использованием MS Excel* (IT –методы, командная работа)	<b>4/4</b>	<b>Выполняя задания, студент:</b> Знакомится с алгоритмами аппроксимации и интерполяции и способами реализации этих алгоритмов в MS Excel и математическом пакете

1	2	3	4	5
ОПК-1	<b>ЛБ-5.3</b>	Работа в MS Word*	<b>8/2</b>	<b>Выполняя задания, студент:</b> Осваивает приемы форматирования документа, создания и редактирования таблиц, формул, списков, блок-схем в текстовом редакторе
ОПК-1	<b>ЛБ-5.4</b>	Работа с базами данных в MS Access*	<b>8/2</b>	<b>Выполняя задания, студент:</b> Знакомится с принципами организации реляционных баз данных; Решает практическую задачу по созданию многотабличной базы данных; Осваивает методики создания форм, отчетов и запросов в базах данных MS Access.
ОПК-1	<b>ЛБ-7.1</b>	Поиск информации в Интернет. Работа с электронной почтой (IT –методы, командная работа)	<b>4</b>	<b>Выполняя задания, студент:</b> Изучает способы адресации в Internet; Знакомится с основными сервисами Internet Осваивает основные приемы поиска информации в глобальной сети
<b>Итого по семестру 2</b>			$\Sigma$ 36/ 12	
<b>Итого по дисциплине</b>			$\Sigma$ 54/ 24	
<b>Итого интерактивные формы обучения</b>			6/4	

\* - для заочной формы обучения

#### 4.3.4 Курсовая работа (курсовой проект)

-----

### 5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности бакалавров для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций (таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Интерактивные образовательные технологии

Методы и формы активизации деятельности	Виды учебной деятельности		
	ЛК	ЛБ	СРС
Дискуссия	х		
IT-методы	х	х	х
Командная работа		х	х
Опережающая СРС			х
Индивидуальное обучение		х	
Проблемное обучение	х	х	
Обучение на основе опыта		х	

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» для реализации ком-

петентностного подхода предусматривается использование в учебном процессе различных образовательных технологий. С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, аудиторные занятия (36/10 часов в интерактивной форме) проводятся в виде лекций с использованием компьютерной техники, лабораторные работы - с использованием оборудования лабораторий информатики ауд.407.

## **6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»**

В соответствии с ФГОС ВО выпускник по направлению подготовки: 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства», профилю «Технология и дизайн упаковки» квалификацией (степенью) «бакалавр» после изучения данной дисциплины должен обладать рядом компетенций (представлены в таблице 6.1). Содержание самостоятельной работы обучающихся представлено в таблице 6.2.

Таблица 6.1 – Компетентностные характеристики обучающегося по дисциплине «Информатика»

Индекс	Наименование компетенции	Содержание компетенции	Технологии формирования	Форма оценочного средства*
ОПК-1	Общепрофессиональные	способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в области профессиональной деятельности	ЛК, ЛБ, СРС, КР	Устный опрос, защита лабораторных работ Зачет Экзамен

Таблица 6.2 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Тема дисциплины курса (таблица 4.3)	Форма контроля
1.	Изучение учебно-методической и научно-методической литературы	<b>1-7</b>	Собеседование
2.	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	<b>1-7</b>	Защита лабораторных работ
3	Подготовка и выполнение контрольной работы	<b>1-7</b>	Собеседование
4	Подготовка к зачету, экзамену	<b>1-7</b>	

На самостоятельную работу выделяется 90 ч, в т.ч. 27 ч на контроль (ДО) или 160 ч, в т.ч. 13 ч на контроль (ЗО).

6.1 Для проверки знаний обучающихся предусматриваются следующие формы контроля:

К-1 Защита лабораторных работ

К-2 Контрольные работы (тесты).

К-3 Контрольная работа для студентов заочной формы обучения.

К-4 Зачет по дисциплине, включающий в себя весь лекционный курс 1 семестра.

К-5 Экзамен по дисциплине, включающий в себя весь лекционный курс.

Образец балльно-рейтингового листа приведен в **ПРИЛОЖЕНИИ А** (таблицы А.1- А.4) и в **ПРИЛОЖЕНИИ Б** (таблицы Б.1- Б.4).

**6.2 Оценочные материалы для текущего контроля и аттестации студента** представлены в методических указаниях «Фонд оценочных материалов по дисциплине Информатика».

### **6.3 Вопросы к зачету Семестр 1(2)**

1. Предмет и задачи информатики. Информация и данные.
2. Информация и ее свойства.
3. Устройство ЭВМ.
4. Архитектура ЭВМ, принцип фон-Неймана.
5. Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения.
6. Понятие ОС Windows. Объекты ОС Windows.
7. Организация обмена данными. Работа с объектами ОС Windows.
8. Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.
9. Правила перевода чисел из 10 с.с. в 2 с.с., из 10 с.с. в 2 с.с.
10. Перевод числа из 8 с.с. в 16 с.с. и наоборот.
11. Решение логических задач с помощью таблиц истинности.
12. Константы и переменные языка Бейсик.
13. Массивы. Объявление массива. Организация ввода в одномерный и двумерный массив
14. Массивы. Одномерные и двумерные массивы. Статические и динамические массивы
15. Обработка двумерных массивов по неглавной диагонали. Объяснить на примере
16. Обработка двумерных массивов по столбцу. Объяснить на примере
17. Обработка двумерных массивов по строке. Объяснить на примере
18. Обработка двумерных массивов. Поиск максимума. Объяснить на примере
19. Обработка двумерных массивов. Поиск минимума. Объяснить на примере
20. Операторы ввода-вывода.
21. Операторы управления. (операторы условного, безусловного перехода)
22. Организация и назначение подпрограмм. Оператор GOSUB

## 6.4 Вопросы к экзамену

### Семестр 2 (3)

1. Понятие об операционной системе (ОС). Назначение, функции ОС.
2. Файловая система. Файл. Его атрибуты. Путь к файлу.
3. Команды ОС MS DOS: создание каталога, переход в подкаталог, надкаталог, корневой каталог.
4. Создание, копирование, удаление файла/каталога в Norton Commander.
5. Понятие алгоритма, основные алгоритмические структуры. Формы записи алгоритма.
6. Понятие цикла. Организация цикла с заданным числом повторений. Блок-схема, фрагмент программы.
7. Перевод числа из десятичной системы счисления в двоичную. Правила перевода.
8. Блок-схема алгоритма. Правила ее построения. Основные стандартные графические символы.
9. Перевод из двоичной системы счисления (с.с.) в десятичную, из 16-ричной с.с. в 10-тичную. Общее правило.
10. Встроенные функции языка программирования Бейсик. (все математические функции)
11. Константы и переменные языка программирования Бейсик.
12. Понятие выражения, правила построения выражений. Привести пример
13. Разветвленные алгоритмы и средства их реализации на языке Бейсик.
14. Арифметические основы работы ЭВМ. Понятие системы счисления. Позиционные системы счисления. Основание системы счисления. Алфавит системы счисления.
15. Итерационный цикл. Организация цикла с неопределенным числом повторений. Блок-схема, фрагмент программы.
16. Назначение и организация циклов, вложенные циклы.
17. Операторы управления (операторы условного, безусловного перехода).
18. Операторы ввода-вывода.
19. Обработка двумерных массивов по строке. Объяснить на примере: найти среднее арифметическое каждой четной строки матрицы.
20. Обработка двумерных массивов по столбцу. Объяснить на примере: найти количество четных элементов в каждом столбце матрицы.
21. Массивы. Объявление массива. Организация ввода в одномерный и двумерный массив.
22. Обработка двумерных массивов. Поиск максимума. Объяснить на примере: найти максимальный неотрицательный элемент.
23. Обработка двумерных массивов. Поиск минимума. Объяснить на примере: найти минимальный четный элемент матрицы.
24. Обработка двумерных массивов. Сортировка каждого столбца матрицы по возрастанию (убыванию). Метод пузырька
25. Массивы. Одномерные и двумерные массивы. Статические и динамические массивы.
26. Обработка двумерных массивов по неглавной диагонали. Объяснить на примере: найти произведение нечетных элементов неглавной диагонали матрицы.
27. Сортировка вектора по возрастанию (убыванию).
28. Обработка двумерного массива по главной диагонали. Объяснить на примере: найти сумму положительных элементов главной диагонали матрицы.
29. Численные методы интегрирования. Формула прямоугольников
30. Численные методы интегрирования. Формула трапеций
31. Численные методы интегрирования. Формула Симпсона
32. Алгоритмы интерполяции. Интерполяционная формула Лагранжа
33. Алгоритмы интерполяции. Интерполяционная формула Ньютона для интерполяции «вперед» (первый интерполяционный полином Ньютона). Таблица конечных разностей
34. Алгоритмы интерполяции. Интерполяционная формула Ньютона для интерполяции «назад» (второй интерполяционный полином Ньютона). Таблица конечных разностей

35. Численные методы решения дифференциальных уравнений. Метод Эйлера
36. Численные методы решения трансцендентных и алгебраических уравнений. Метод касательных. (Ньютона)
37. База данных MS Access: понятие поля и записи в реляционной базе данных. Типы полей. Ключевое поле
38. Основы баз данных. Виды связей между таблицами в реляционных базах данных. Примеры
39. Основы баз данных. Понятие модели данных. Виды моделей данных: иерархическая, сетевая, реляционная.
40. Численные методы решения дифференциальных уравнений. Метод Рунге-Кутты
41. Численные методы решения систем линейных уравнений. Метод итераций
42. Задача на тему «Разветвленный алгоритм»
43. Задача на тему «Циклический алгоритм»
44. Задача на тему «Одномерные массивы»

## 6.5 Образец экзаменационного билета

Министерство науки и высшего образования

Экзаменационный билет № 01

Российской Федерации

По дисциплине Информатика

НТИ (филиал) РГУ им.А.Н.Косыгина

Факультет ТиД, ЗОиЭ Направление 29.03.03 Курс 1,2

1. Арифметические основы ЭВМ. Понятие системы счисления. Позиционные системы счисления. Алфавит системы счисления
2. Численные методы интегрирования. Формула трапеций
3. Составьте программу и блок-схему для решения задачи «Найти сумму нечетных элементов одномерного массива»

Утверждены на заседании кафедры МиЕД 30.08.2022, протокол №1

Составил:

Максимчук О.В.

Утверждаю  
Декан ФТиД

Арчинова Е.В.  
Дата

## 7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информация по учебно-методическому и информационному обеспечению дисциплины представлена в таблице 7.1

## 8 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Информация о наличии специализированных аудиторий, лабораторий, технических средств обучения и т.д. представлена в виде таблицы (таблица 8.1).

Таблица 8.1 – Обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения лабораторных/практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
<b>Б1.О.14</b>	Информатика	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лекции: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации - ауд. 201 Аудиторная мебель – парты 33 шт., стол преподавателя, доска аудиторная для писания мелом. Персональный компьютер с базовым лицензионным программным обеспечением и подключенным к сети Интернет. Комплект демонстрационного оборудования (экран и мультимедиа проектор). Комплект учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации по дисциплине</li> <li>• Лабораторные работы ауд. 407- Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (лаборатория информатики); Аудиторная мебель: столы 5 шт., компьютерные столы 16 шт., стулья 24 шт., компьютер в комплекте – 16 шт. с базовым лицензионным программным обеспечением и подключением к сети Интернет; стол преподавателя; доска аудиторная; комплект демонстрационного оборудования (экран и мультимедиа проектор)</li> </ul>	Новосибирск, Красный проспект, 35 НТИ (филиал) РГУ им. А.Н.Косыгина

### 8.2 Программное обеспечение

Microsoft Windows ®

Microsoft Office

Microsoft Visual Studio Community 2017



## 9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

(1 семестр ДО)

№ нед.	Номер темы учебных занятий			Используемые учебно- методические мате- риалы	Самостоятельная ра- бота студентов (СРС)	Форма контроля
	ЛК	ПЗ	ЛБ			
1	2	3	4	5	6	7
1	ЛК-1.1		ЛБ-1.1	Б-1, М-1 Б-2, Б-3, Б-4	СИ-1	К-1, К-2, К-3
2						
3	ЛК-1.2		ЛБ-2.1	Б-1, М-1 Б-2, Б-3, Б-4	СИ-1	К-1, К-2, К-3
4						
5	ЛК-2.1		ЛБ-2.2	Б-1, М-1 Б-2, Б-3, Б-4	СИ-2	К-1, К-2, К-3
6						
7	ЛК-3.1		ЛБ-3.1	Б-1, М-1 Б-5, Б-3, Б-4	СИ-3	К-1, К-2, К-3
8						
9	ЛК-3.2		ЛБ-3.2	Б-1, М-1 Б-5, Б-3, Б-4	СИ-3	К-1, К-2, К-3
10						
11	ЛК-4.1		ЛБ-4.1	Б-1, М-1 Б-5, Б-3, Б-4	СИ-4	К-1, К-2, К-3
12						
13	ЛК-4.2		ЛБ-4.2	Б-1, М-1 Б-5, Б-3, Б-4	СИ-4	К-1, К-2, К-3
14						
15	ЛК-4.3		ЛБ-4.3	Б-1, М-1 Б-5, Б-3, Б-4	СИ-4	К-1, К-2, К-3
16						
17	ЛК-4.4		ЛБ-4.4	Б-1, М-1 Б-2, Б-3, Б-4	СИ-4	К-1, К-2, К-3
18						К-4 (зачет)

## (2 семестр ДО)

№ нед.	Номер темы учебных занятий			Используемые учебно- методические мате- риалы	Самостоятельная ра- бота студентов (СРС)	Форма контроля
	ЛК	ПЗ	ЛБ			
1	2	3	4	5	6	7
1	ЛК-5.1		ЛБ-5.1	Б-1, М-2 Б-10, Б-12	СИ-5	К-1, К-2, К-3
2			ЛБ-5.1	Б-1, М-2 Б-10, Б-12, Б-8, Б-11	СИ-5	К-1, К-2, К-3
3	ЛК-5.2		ЛБ-5.1	Б-1, М-2 Б-10, Б-12, Б-8, Б-11	СИ-5	К-1, К-2, К-3
4			ЛБ-5.2	Б-1, М-2 Б-10, Б-12	СИ-5	К-1, К-2, К-3
5	ЛК-5.2		ЛБ-5.2	Б-1, М-2 Б-10, Б-12	СИ-5	К-1, К-2, К-3
6			ЛБ-5.3	Б-1, М-2 Б-10, Б-12	СИ-5	К-1, К-2, К-3
7	ЛК-5.2		ЛБ-5.3	Б-1, М-2 Б-10, Б-12	СИ-5	К-1, К-2, К-3
8			ЛБ-5.3	Б-1, М-2 Б-10, Б-12	СИ-5	К-1, К-2, К-3
9	ЛК-5.3		ЛБ-5.3	Б-1, М-2 Б-10, Б-12	СИ-5	К-1, К-2, К-3
10			ЛБ-5.4	Б-1, М-2 Б-10, Б-12, Б-6, Б-7	СИ-5	К-1, К-2, К-3
11	ЛК-6.1		ЛБ-5.4	Б-1, М-2 Б-10, Б-12, Б-6, Б-7	СИ-5	К-1, К-2, К-3
12			ЛБ-5.4	Б-1, М-2 Б-10, Б-12, Б-6, Б-7	СИ-5	К-1, К-2, К-3
13	ЛК-7.1		ЛБ-5.4	Б-1, М-2 Б-10, Б-12, Б-6, Б-7	СИ-5	К-1, К-2, К-3
14			ЛБ-6.1	Б-1, М-2 Б-10, Б-12	СИ-6	К-1, К-2, К-3
15	ЛК-7.2		ЛБ-6.2	Б-1, М-2 Б-10, Б-12	СИ-6	К-1, К-2, К-3
16			ЛБ-6.2	Б-1, М-2 Б-10, Б-12	СИ-6	К-1, К-2, К-3
17	ЛК-7.3		ЛБ-7.1	Б-1, М-2 Б-9, Б-10, Б-12	СИ-7	К-1, К-2, К-3
18			ЛБ-7.1	Б-1, М-2 Б-9, Б-10, Б-12	СИ-7	К-1, К-2, К-3
						К-5 (экза- мен)

(2 семестр 30)

№ п/п.	Номер темы учебных занятий				Используемые учебно-методические материалы	Самостоятельная работа студентов (СРС)	Форма контроля
	ЛК	ПЗ	ЛБ				
1	ЛК-1.1				Б-1, Б-2	СИ-1	
2	ЛК-1.2				Б-5, Б-6	СИ-1	
3	ЛК-2.1				Б-4, Б-6, М-1	СИ-2	
4	ЛК-3.1		ЛБ-3.1		Б-4, Б-6, М-1	СИ-3	Защита ЛБ-3.1
5	ЛК-3.2		ЛБ-3.2		Б-4, Б-6, М-1	СИ-3	Защита ЛБ-3.2
6	ЛК-3.3				Б-1, Б-2	СИ-3	
7	ЛК-4.1 ЛК-4.2		ЛБ-4.1		Б-4, Б-6, М-1	СИ-4	Защита ЛБ-4.1
8							Защита КР№1
9							Зачет

(3 семестр 30)

№ п/п	Номер темы учебных занятий				Используемые учебно-методические материалы	Самостоятельная работа студентов (СРС)	Форма контроля
	ЛК	ПЗ	ЛБ				
1	ЛК-5.1		ЛБ-5.1		Б-1, Б-2, Б-3, М-2	СИ-5	Защита ЛБ-5.1
2	ЛК-6.1		ЛБ-5.2		Б-4, Б-5, М-2	СИ-6	Защита ЛБ-5.2
3	ЛК-7.1		ЛБ-5.3		Б-7, Б-8, Б-9, М-2	СИ-6	Защита ЛБ-5.3
4			ЛБ-6.1		Б-7, Б-8, Б-9, М-2	СИ-7	Защита ЛБ-6.1
5							Защита КР№2
6					Б-1, Б-2, Б-10, Б-11-Б-12	Подготовка к экзамену	Экзамен

Таблица 7.1 Обеспечение образовательного процесса по образовательной программе 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» (профиль «Технология и дизайн упаковки») учебной и учебно-методической литературой

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров	Количество экземпляров литературы на одного обучающегося
1	2	3	4	5
Б1. Блок 1				
Б.1.014	Информатика	<p><b>Основная литература:</b>  Б-1. Гуриков, С. Р. Информатика: учебник / С. Р. Гуриков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 630 с. - URL: <a href="https://znanium.com/read?id=395881">https://znanium.com/read?id=395881</a></p> <p><b>Дополнительная литература:</b>  Б-2. Федотова, Е. Л. Информатика: учебное пособие / Е.Л. Федотова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 453 с. - URL: <a href="https://znanium.com/read?id=393918">https://znanium.com/read?id=393918</a>  Б-3 Агальцов, В. П. Информатика для экономистов: учебник / В. П. Агальцов, В. М. Титов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. - 448 с. - URL: <a href="https://znanium.com/read?id=399345">https://znanium.com/read?id=399345</a>  Б-4 Пестриков, В. М. QBASIC на примерах / В. М. Пестриков, А. Т. Тяжев. – Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2010. - 304 с.  Б-5 Шевченко, А. С. Численные методы: учебное пособие / А.С. Шевченко. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 381 с. — URL: <a href="https://znanium.com/read?id=384029">https://znanium.com/read?id=384029</a>  Б-6. Сычев, Ю. Н. Защита информации и информационная безопасность: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 201 с. - <a href="https://znanium.com/read?id=420080">https://znanium.com/read?id=420080</a></p> <p><b>Учебно-методическая литература:</b>  М-1 Максимчук, О.В. Методические указания по дисциплине «Информатика» для проведения лабораторных работ (семестр 1) для студентов направлений 15.03.02, 29.03.01, 29.03.05, 29.03.03, 38.03.07, 38.03.02 / О.В. Максимчук. – Новосибирск: НТИ (филиал) РГУ им. А.Н.Косыгина, 2019. – 56 с. – URL: <a href="https://is.ntirgu.ru/is_nti/index.php/prosmotr-materialov">https://is.ntirgu.ru/is_nti/index.php/prosmotr-materialov</a>  М-2 Максимчук, О.В. Методические указания по дисциплине «Информатика» для проведения лабораторных работ (семестр 2) для студентов направлений 15.03.02, 29.03.01, 29.03.05, 29.03.03, 38.03.07, 38.03.02/ О.В. Максимчук. – <a href="https://is.ntirgu.ru/is_nti/index.php/prosmotr-materialov">https://is.ntirgu.ru/is_nti/index.php/prosmotr-materialov</a></p>	100 %  100 %  2  100%	100%

	<p>Базы данных, Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы          Электронный ресурс удаленного доступа <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>          Служба тематических толковых словарей: <a href="http://www.glossary.ru">http://www.glossary.ru</a>          Энциклопедии, словари, справочники: <a href="http://www.libicon.com">http://www.libicon.com</a></p>	100%	
--	--	------	--

Заведующая библиотекой \_\_\_\_\_  
*И. И. Бурова*  
 личная подпись      расшифровка подписи      дата

**10 ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ С ДРУГИМИ  
ДИСЦИПЛИНАМИ НАПРАВЛЕНИЯ НА 2022/2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную	Кафедра	Предложения об изменениях в раб. программу и подпись зав. кафедрой	Решение, принятое кафедрой, разрабатывающей программу и подпись зав. кафедрой
Информационные технологии	МиЕД	Согласовано 07	07
Инженерная графика	МиЕД	Согласовано 07	07
Механика	МиЕД	Согласовано 07	07
Проектирование полиграфического и упаковочного производства	ТКИКиУП	Согласовано 07	07
Материаловедение неметаллов и композитов	ТКИКиУП	Согласовано 07	07

Декан факультета Тид \_\_\_\_\_ /Е.В. Арчинова/ 30.08.2022  
личная подпись      расшифровка подписи      дата

Декан факультета ЗОиЭ \_\_\_\_\_ /Е.Г. Панферова/ 30.08.2022  
личная подпись      расшифровка подписи      дата



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1

Оценка знаний студентов по балльно-рейтинговой системе по дисциплине «Информатика»,  
направление 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»  
(курс 1, семестр 1)

Вид контроля	Баллы	ДМ-1				Итого	ДМ-2				Итого	ДМ-3								Итого	ДМ-4		Итого	Всего	
		ТР (неделя)					Итого	ТР (не- деля)	Итого	Итого		ТР (неделя)									Итого	Итого			Итого
		1	2	3	4							5	6	7	8	9	10	11	12						
Рубежный рейтинг	0-2											*									*				-
Посещаемость лк	0,2	*		*			*			*		*		*		*		*			*				1,8
Посещаемость лр	0,3	*		*			*			*		*		*		*		*			*				2,7
Конспекты лекций	2											*									*				4
Ритмичность (лр)	0,6	*		*			*			*		*		*		*		*			*				5,4
Оформление отчета по лр	2	*		*			*			*		*		*		*		*			*				18
Защита лр	3	*		*			*			*		*		*		*		*			*				27
Контрольная работа	6+15						*														*				21
Дополнительные виды работ	10																								
Рейтинг по дисциплине (промежуточный)						*				*											*			*	<b>Max 80</b>
<b>Зачет</b>																									<b>Max 20</b>
Рейтинг по дисциплине (итоговый)																									<b>100</b>

Примечание: ДМ-дисциплинарный модуль; ТР-текущий рейтинг; РР-рубежный рейтинг; ПР-промежуточный рейтинг

Преподаватель: \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой: \_\_\_\_\_



Таблица А.2. - Рейтинговый лист по дисциплине «Информатика» студента гр. У-\_\_\_\_\_  
(курс 1, семестр 1)

Нед.	№ ЛБ	Час	Тема лабораторной работы	Рейтинговая оценка							
				посещаемость		ритмичность		отчет		защита	
				план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1	ЛБ-1.1	2	Арифметические и логические основы ЭВМ	0,3		0,6		2		3	
3	ЛБ-2.1	2	Работа с файлами и каталогами в операционной системе DOS и оболочке Norton Commander	0,3		0,6		2		3	
5	ЛБ-2.2	2	Работа с файлами и каталогами в операционной системе Windows	0,3		0,6		2		3	
			Контрольная работа №1 «Операционные системы»	-		-		-		6	
7	ЛБ-3.1	2	Линейные алгоритмы. Простые циклические алгоритмы	0,3		0,6		2		3	
9	ЛБ-3.2	2	Разветвленные алгоритмы	0,3		0,6		2		3	
11	ЛБ-4.1	2	Циклы с неопределенным числом повторений	0,3		0,6		2		3	
13	ЛБ-4.2	2	Одномерные массивы	0,3		0,6		2		3	
15	ЛБ-4.3	2	Двумерные массивы	0,3		0,6		2		3	
			Контрольная работа №2 «Основные алгоритмические структуры»						15		
17	ЛБ-4.4	2	Знакомство с объектно-ориентированным программированием	0,3		0,6		2		3	
			Итого к зачету:	2,7		5,4		18		48	
			Дополнительный рейтинг:	10							
			2,7+5,4+18+48+1,8+4+20=100								
Итого:		18									

Примечание: Посещаемость лекций –  $0,2 \cdot 9 = 1,8$  баллов; проверка наличия конспектов лекций (недели 9 и 17) –  $2,0 \cdot 2 = 4$  балла;  
Выполнение лабораторной работы в срок (ритмичность) **0,6** балла, отсутствие – **0** баллов, отработка – **0,3** балла.  
Дополнительны виды работ – 10 баллов.  
Зачет – 20 баллов.

Преподаватель \_\_\_\_\_

<b>Итого</b> :	<b>балл:</b>	<b>Оценка:</b>
-------------------	--------------	----------------

Таблица А.3.

**Оценка знаний студентов по балльно-рейтинговой системе по дисциплине «Информатика»,  
направление 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»  
(курс 1, семестр 2)**

Вид контроля	Баллы	ДМ-5					ДМ-6										ДМ-7					Всего	
		ТР (неделя)				Итого	ТР (неделя)										Итого	ТР (неделя)					Итого
		1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15	16	17	18		
Рубежный рейтинг	0-2										*								*		-	-	
Посещаемость лк	0,2	*		*			*		*		*		*		*			*		*		1,8	
Посещаемость лр	0,3	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	5,4	
Конспекты лекций	2										*								*			4	
Ритмичность (лр)	0,5	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	9	
Оформление отчета по лр	2			*			*				*				*	*		*		*		14	
Защита лр	3			*			*				*				*	*		*		*		21	
Контрольная работа	5														*							5	
Дополнительные виды работ	10																						
Рейтинг по дисциплине (промежуточный)						*														*		Max 60	
<b>Экзамен</b>																						Max 40	
Рейтинг по дисциплине (итоговый)																						100	

Примечание: ДМ-дисциплинарный модуль; ТР-текущий рейтинг; РР-рубежный рейтинг; ПР-промежуточный рейтинг  
Преподаватель: \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой: \_\_\_\_\_

Таблица А.4. - Рейтинговый лист по дисциплине «Информатика» студента гр. У-\_\_\_\_\_  
(курс 1, семестр 2)

Нед.	№ ЛБ	Час	Тема лабораторной работы	Рейтинговая оценка							
				посещаемость		ритмичность		отчет		защита	
				план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1-3	ЛБ-5.1	6	Работа в MS Office Power Point	0.3*3		0,5*3		2		3	
4-5	ЛБ-5.2	4	Работа в MS Excel	0.3*2		0,5*2		2		3	
6-9	ЛБ-5.3	8	Работа в MS Word	0.3*4		0,5*4		2		3	
10-13	ЛБ-5.4	8	Работа с базами данных в MS Access	0.3*4		0,5*4		2		3	
			Контрольная работа №3 «Пакеты прикладных программ» (тест)							5	
14	ЛБ-6.1	2	Численные методы вычисления определенного интеграла и решения дифференциального уравнения с использованием MS Excel	0.3		0,5		2		3	
15-16	ЛБ-6.2	4	Методы аппроксимации и интерполяции с использованием MS Excel	0.3*2		0,5*2		2		3	
17-18	ЛБ-7.1	4	Поиск информации в глобальной сети Internet. Работа с электронной почтой	0.3*2		0,5*2		2		3	
			Итого к экзамену:	5,4		9		14		21+5	
			Дополнительный рейтинг:	10							
Итого:		36	Максимальный балл	5,4+9+14+21+5+1,8+4+40=100							

Примечание: Посещаемость лекций –  $0,2*9 = 1,8$  баллов; проверка наличия конспектов лекций (недели 9 и 17) –  $2,0*2=4$  балла;

Выполнение лабораторной работы в срок (ритмичность) **0,5** балла, отсутствие – **0** баллов, отработка – **0,25** балла.

**Экзамен – до 40 баллов.**

Отлично – 91 -100 баллов,

Хорошо – **75-90** баллов,

Удовлетворительно – **60-74** баллов,

Неудовлетворительно – менее **60** баллов.

Преподаватель \_\_\_\_\_

подпись

(ФИО)

<b>Итого</b> :	<b>балл:</b>	<b>Оценка:</b>
-------------------	--------------	----------------

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б.1

Оценка знаний студентов по балльно-рейтинговой системе по дисциплине «Информатика»,  
направление 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» (заочная форма обучения)  
(курс 1, семестр 2)

Вид контроля	Баллы	ДМ-1						ДМ-2				ДМ-3								ДМ-4			Всего
		ТР				Итого	ТР		Итого	ТР								Итого	Итого				
		1	2	3	4		5	6		7	8	9	10	11	12	13	14			15	16	17	
Посещаемость лк	0,2	*	*				*			*	*	*								**			1,6
Посещаемость лр	0,5									*	*									*			1,5
Конспекты лекций	2,4																			*			2,4
Ритмичность (лр)	0,5									*	*									*			1,5
Оформление отчета по лр	2									*	*									*			6
Защита лр	3									*	*									*			9
Контрольная работа	58																			*			58
Дополнительные виды работ	10																						
Рейтинг по дисциплине (промежуточный)																							80
<b>Зачет</b>																							20
Рейтинг по дисциплине (итоговый)																							100

Примечание: ДМ-дисциплинарный модуль; ТР-текущий рейтинг; РР-рубежный рейтинг; ПР-промежуточный рейтинг

Преподаватель: \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой: \_\_\_\_\_

Таблица Б.2. - Рейтинговый лист по дисциплине «Информатика» студента гр. ЗУ-\_\_\_\_\_ (курс 1, семестр 2)

№ п/п	№ ЛБ	Час	Тема лабораторной работы	Рейтинговая оценка							
				посещаемость		ритмичность		отчет		защита	
				план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1	ЛБ-3.1	4	Линейные алгоритмы. Разветвленные алгоритмы. Простые циклические алгоритмы	0,5		0,5		2		3	
2	ЛБ-3.2	4	Одномерные массивы	0,5		0,5		2		3	
3	ЛБ-4.1	4	Двумерные массивы								
			Контрольная работа №1	0,5		0,5		2		3	
			Итого к зачету:	-		-		-		58	
			Дополнительный рейтинг:	1,5		1,5		6		67	
			Максимальный балл	10							
Итого:	12		Максимальный балл	1,5+1,5+6+67+1,6+2,4+20=100							

Примечание: Посещаемость лекций – **1,6 баллов**; проверка наличия конспектов лекций – **2,4 балла**;  
 Выполнение лабораторной работы в срок (ритмичность) **0,5 балла**, отсутствие – **0 баллов**, отработка – **0,25 балла**.  
 Дополнительные виды работ – 10 баллов.  
 Зачет – 0-20 баллов.

<b>Итого:</b>	<b>балл:</b>	<b>Оценка:</b>
---------------	--------------	----------------

Преподаватель \_\_\_\_\_

Таблица Б.3.

**Оценка знаний студентов по балльно-рейтинговой системе по дисциплине «Информатика»,  
направление 29.03.03«Технология полиграфического и упаковочного производства» (заочная форма обучения)  
(курс 2, семестр 3)**

Вид контроля	Баллы	ДМ-5					ДМ-6							ДМ-7					Всего	
		ТР				Итого	ТР						Итого	ТР				Итого		
		1	2	3	4		5	6	7	8										
Посещаемость лк	0,2	*				*								*						0,6
Посещаемость лр	0,5	*		*	*	*														2,0
Конспекты лекций	2,4																			2,4
Ритмичность (лр)	0,5	*		*	*	*														2,0
Оформление отчета по лр	2	*		*	*	*														8
Защита лр	3	*		*	*	*														12
Контрольная работа	33					*														33
Дополнительные виды работ	10																			
Рейтинг по дисциплине (промежуточный)																				60
<b>Экзамен</b>																				40
Рейтинг по дисциплине (итоговый)																				100

Примечание: ДМ-дисциплинарный модуль; ТР-текущий рейтинг; РР-рубежный рейтинг; ПР-промежуточный рейтинг  
Преподаватель: \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой: \_\_\_\_\_

Таблица Б.4. - Рейтинговый лист по дисциплине «Информатика» студента гр. ЗУ-\_\_\_\_\_  
(курс 2, семестр 3)

№ п/п	№ ЛБ	Час	Тема лабораторной работы	Рейтинговая оценка							
				посещаемость		ритмичность		отчет		защита	
				план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1	ЛБ-5.1	2	Работа с файлами и каталогами в операционной системе DOS и оболочке Norton Commander, в операционной системе Windows	0,5		0,5		2		3	
2	ЛБ-5.2	2	Работа в MS Word, MS Excel и PowerPoint	0,5		0,5		2		3	
3	ЛБ-5.3	2	Работа с базами данных в MS Access	0,5		0,5		2		3	
4	ЛБ-6.1	6	Численные методы с использованием MS Excel и мат пакета	0,5		0,5		2		3	
			Контрольная работа №2	-		-		-		33	
			Итого к экзамену:	2		2		8		45	
			Дополнительный рейтинг:	10							
Итого:	12		Максимальный балл	$2+2+8+45+0,6+2,4+40=100$							

Примечание: Посещаемость лекций – **0,6 баллов**; проверка наличия конспектов лекций – **2,4 балла**;

Выполнение лабораторной работы в срок (ритмичность) **0,5 балла**, отсутствие – **0 баллов**, отработка – **0,25 балла**.

**Экзамен – до 40 баллов.**

Отлично – 91 -100 баллов,

Хорошо – **75-90** баллов,

Удовлетворительно – **60-74** баллов,

Неудовлетворительно – менее **60 баллов**.

Преподаватель \_\_\_\_\_

подпись

(ФИО)

<b>Итого</b> :	<b>балл:</b>	<b>Оценка:</b>
-------------------	--------------	----------------