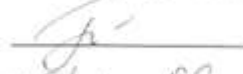


2018

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
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./
« 21 » 09 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

Направление подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль подготовки: Сервис и техническое обслуживание технологического оборудования
Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная

Факультет технологии и дизайна

Кафедра математических и естественнонаучных дисциплин

курсы: 1 Семестры: 1,2

Лекции	36 час./1з.е. (18 час.*)	Экзамен	2 семестр
Практические занятия	- час./- з.е. (- час.*)	Зачет	1 семестр
Лабораторные занятия	54 час./1,5з.е. (16 час.*)		
Курсовое проектирование	- час./- з.е. (- *)		
Самостоятельная работа	126час./3,5з.е.		
Всего	216 час./6з.е.		
В т.ч. в интерактивной форме	(38 час.)		

Новосибирск – 2018

Рабочая программа составлена на основании следующих нормативных документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата). – М., 2015. – Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2015 № 1170.

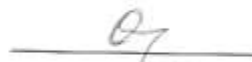
2. Базового учебного плана. Направление: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

3. Образовательной программы. Направление: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

4. Рабочего учебного плана. Направление: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата). Профиль подготовки «Сервис и техническое обслуживание технологических машин». Набор 2018. - 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.

Разработчик:

доцент, канд. техн. наук



Максимчук О.В.

Рецензент:

проф., д-р техн. наук

✓ 

Подгорный Ю.И.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры МиЕД (протокол № 1 от 01.09.2018 г).

Зав. кафедрой МиЕД
проф., д-р. техн. наук

✓ 

Подгорный Ю.И.

И.о. декана ФТиД
доцент



Бунькова Т.О.

Рецензия
на рабочую программу дисциплины Информатика
основной образовательной программы НТИ (филиала) РГУ им. А.Н.Косыгина
по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование
направленность/профиль: «Сервис и техническое обслуживание технологического оборудования»

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование направленность/профиль «Сервис и техническое обслуживание технологического оборудования» дисциплина изучается в рамках блока Б1, базовая часть.

Разработчиком рабочей программы дисциплины (РПД) «Информатика» является доцент, канд.техн.наук кафедры МиЕД 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 образовательной программы (ОПОП), в том числе: - имеют междисциплинарный характер, - связаны с задачами воспитания.	Да
3	Прописана связь дисциплины с другими дисциплинами рабочего учебного плана по ОПОП	Да
4	Прописан вклад дисциплины при формировании компетенций (ОК, ОКП, ПК): - по ФГОС ВО по направлению(ам) - по ОПОП	Да
5	При формировании требований к результатам обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть) учтены результаты обучения, приведенные во ФГОС ВО по направлению(ам)	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 средств (ФОС): вопросы для самоконтроля и проверки качества знаний студентов; комплект тестов по дисциплине; методические рекомендации по проведению практических занятий; комплект экзаменационных билетов.	Да
13	ФОС содержат материалы, разработанные на основе реальных практических ситуаций, в том числе, связанных со спецификой малого и среднего бизнеса	Да
14	Выявлены 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 прочие	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 15.03.02 Технологические машины и оборудование, направленность/профиль «Сервис и техническое обслуживание технологического оборудования», в представленном виде;

Рецензент:
Д-р техн. наук, профессор кафедры МиЕД



Ю.И. Подгорный

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт процесса (Паспорт рабочей программы учебной дисциплины)	4
2	Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата	6
3	Ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершению освоения программы учебной дисциплины	8
4	Структура и содержание учебной дисциплины	9
5	Образовательные технологии	16
6	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	16
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	20
8	Условия реализации программы дисциплины	20
9	Учебно-методическая карта дисциплины	21
10	Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами направления	25
11	Дополнения и изменения к рабочей программе	25
	ПРИЛОЖЕНИЕ А Балльно-рейтинговая система	26

1 ПАСПОРТ ПРОЦЕССА

Обозначение документа	Пункт ГОСТ ISO 9001-2011	Наименование процесса
Б1.Б.06	7.3 и 7.5	Преподавание дисциплины «Информатика»

<p>Определение процесса: процесс преподавания дисциплины «Информатика» для студентов дневной формы обучения направления подготовки бакалавров 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Сервис и техническое обслуживание технологического оборудования», ориентированный на выполнение требований ФГОС ВО.</p>	<p>Цель процесса: 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>Владелец процесса: кафедра математических и естественнонаучных дисциплин</p>	<p>Ответственный руководитель процесса: проф., д-р.техн.наук Подгорный Ю.И. доц., канд.техн.наук Максимчук О.В.</p>
<p>Входы процесса: Студенты и знания, полученные студентами при изучении математики в средних школах, лицеях и колледжах</p>	<p>Выходы процесса: В результате изучения дисциплины студент должен знать: основные понятия, изучаемые в информатике как науке; принципы и методы обработки, хранения и передачи информации; основные элементы компьютерных систем; основы алгоритмизации и программирования; понятие операционных систем; файловые системы; общие сведения о пакетах прикладных программ; особенности пользовательского интерфейса; основные принципы создания баз данных и построения компьютерных сетей; методы использования ресурсов Интернета. уметь: 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. владеть: навыками использования типовых пакетов программ для обработки текстовой и изо-</p>

	бразительной информации при создании изобразительных документов; основами подготовки презентаций и отчетов.
Требования к входам: Соответствие требованиям ФГОС ВО, компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины: Нет требований к входам	Требования к выходам: Соответствие требованиям ФГОС ВО, компетенции, получаемые после изучения данной дисциплины: ОПК-2 - владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером ОПК-3 - знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях
Поставщики процесса <ol style="list-style-type: none"> 1. средние школы 2. гимназии 3. лицеи и колледжи 	Потребители процесса: Студенты 1 курса дневного отделения и их будущие работодатели
Управляющие воздействия: <ul style="list-style-type: none"> - ФГОС ВО, - рабочий учебный план по направлению подготовки, - рабочая программа по дисциплине, - итоговая аттестация по дисциплине (экзамен, зачет) 	Основные ресурсы: 6 зачетных единиц, 216 часов Лаборатория информатики (ауд. 407) Лаборатория информационных технологий (ауд.512)
Контролируемые параметры процесса: Выполнение лабораторных работ, Защита лабораторных работ, Зачет (1 семестр), Экзамен (2 семестр)	Методы измерения параметров: критерии оценок, рейтинговая шкала, зачет или незачет, экзаменационная оценка
Показатели результативности: Выполнение запланированных мероприятий в срок, рейтинг, обеспечивающий получение зачета, допуска к экзамену.	Периодичность оценки: Непрерывно согласно графику проведения занятий и по завершении изучения дисциплины

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП БАКАЛАВРА

Дисциплина Б1.Б.06 «Информатика» входит в цикл Б1, базовая часть.

Таблица 2.1 - Принципы построения дисциплины

Принцип (особенность)	Содержание
Ядро дисциплины	Базовая часть дисциплины: <i>Основные принципы и методы обработки, хранения и передачи информации</i>
Основные понятия дисциплины (дидактические единицы)	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
Обеспечение последующих дисциплин образовательной программы (связи с последующими дисциплинами)	Перечень дисциплин, изучение которых опирается на данную: Студент будет уметь: использовать типовые пакеты программ для обработки графической информации (Инженерная графика) составлять алгоритмы решения типовых задач; использовать математические пакеты для решения задач моделирования (Механика, Техническая механика)
Практическая направленность (практическая часть) дисциплины	Практическая часть дисциплины содержит: 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
Учет индивидуальных особенностей обучающихся, реализация права выбора способа учения	Возможность работать в своем темпе; подбор индивидуальных заданий разного уровня сложности
Описание основных “точек” контроля	Защита лабораторных работ промежуточный контроль; итоговый контроль (зачет, экзамен)
<i>Дисциплина и современные информационные технологии</i>	Пакет офисных программ MS Office, языки программирования высокого уровня, математический пакет.

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>			
№	Описание	Ссылка на компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать			
1	основные понятия, изучаемые в информатике как науке	ОПК-2, 3	Текущий контроль: - <i>собеседование;</i> - <i>защита лабораторных работ.</i>
2	принципы и методы обработки, хранения и передачи информации	ОПК-2, 3	
3	основные элементы компьютерных систем	ОПК-2, 3	
4	основы алгоритмизации и программирования	ОПК-2, 3	
5	понятие операционных систем	ОПК-2, 3	
6	файловые системы	ОПК-2, 3	
7	общие сведения о пакетах прикладных программ, особенности пользовательского интерфейса	ОПК-2, 3	
8	основные принципы создания баз данных и построения компьютерных сетей;	ОПК-2, 3	
9	методы использования ресурсов Интернета	ОПК-2, 3	
Уметь			
10	применять базовые функции текстовых, формульных и табличных редакторов	ОПК-2, 3	
11	выполнять операции с файлами и каталогами	ОПК-2, 3	
12	составлять алгоритмы решения типовых задач	ОПК-2, 3	
13	осуществлять обмен информацией в сетях	ОПК-2, 3	
14	проводить поиск информации в Интернете		
15	работать с электронной почтой		
Владеть			
16	навыками использования типовых пакетов программ для обработки текстовой и изобразительной информации при создании изобразительных документов	ОПК-2, 3	
17	основами подготовки презентаций и отчетов		

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 5.1 – Объем дисциплины и виды учебной работы

(Выписка из рабочего учебного плана)

Форма контроля, семестр		Трудовое количество							Вид уч. занят.	Распределение по курсам и семестрам	
		в часах					в ЗЕ			1 курс	
		с преподавателями			СРС	итого	Всего			1 сем.	2 сем.
экз.	зач.	аудиторные занятия							ЛК		
		ЛК	ПЗ	ЛБ							
2	1	36	-	54	90	126	216	6	18	18	
									-	-	
									18	36	

4.2 Разделы дисциплины (табл.4.2)

Общая трудовое количество дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 час.

Таблица 4.2 – Разделы дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Вид учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся					Формы текущего контроля успеваемости
			трудоое количество					
			в часах				в з.е	
ЛК	ЛБ	ПЗ	СР					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Введение. Основные понятия информатики	1	4	2	-	9	0,4	Контроль посещения лекций Защита отчетов по лабораторным работам
2	Технические средства реализации информационных процессов	1	2	-	-	9	0,3	Контроль посещения лекций
3	Алгоритмизация и программирование	1	4	4	-	9	0,5	Контроль посещения лекций Защита отчетов по лабораторным работам
4	Программирование на языках высокого уровня	1	8	12	-	9	0,8	Контроль посещения лекций Защита отчетов по лабораторным работам
	Итого в семестре 1	1	18	18	-	36	2	Итоговый контроль - зачет
5	Программные средства реализации информационных процессов	2	10	26	-	30	1,8	Контроль посещения лекций Защита отчетов по лабораторным работам
6	Модели решения функциональных и вычислительных задач	2	2	6	-	30	1	Контроль посещения лекций Защита отчетов по лабораторным работам

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях	2	6	4	-	30	1,2	Контроль посещения лекций Защита отчетов по лабораторным работам
	Итого в семестре 2	2	18	36	-	63+ кон- троль 27ч	4	Итоговый контроль - экзамен
	Итого по дисциплине		36	54	-	126	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 дисциплины, используемые образовательные технологии, интерактивные методы)	Содержание раздела			
		№ темы	Наименование темы, дидактика	Объем, час	Ссылки на цели (из табл. 3.1)
1	2	3	4	5	6
Семестр 1					
1	Введение. Основные понятия информатики (ЛК-дискуссия; ИТ-методы и т.д.)	1.1	Информация и ее свойства	2	
		1.2	Арифметические и логические основы ЭВМ	2	1,2
	Самостоятельное изучение	СИ- 1	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	9	1,2
Промежуточный контроль		Защита лабораторных работ			
Итого по разделу 1				4/9	

1	2	3	4	5	6
Семестр 1					
2	Технические средства реализации информационных процессов (ЛК-дискуссия; IT-методы и т.д.)	2.1	Устройство ЭВМ	2	3
	Самостоятельное изучение	СИ-2	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	9	3
Промежуточный контроль			Защита лабораторных работ		
Итого по разделу 2				2/9	
Семестр 1					
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	4,12
		3.2	Линейный, разветвленный, циклический алгоритм	2	4,12
	Самостоятельное изучение	СИ-3	Этапы решения задач на компьютере. Трансляция, компиляция и интерпретация Средства визуализации блок-схем Алгоритмы сортировки массивов	9	4,12
Промежуточный контроль			Защита лабораторных работ		
Итого по разделу 3				4/9	
4	Программирование на языках высокого уровня (ЛК-дискуссия; IT-методы и т.д.)	4.1	Программирование на алгоритмическом языке высокого уровня	2	12
		4.2	Структурное и объектно-ориентированное программирование	2	12
		4.3	Эволюция языков программирования	2	1,7
		4.4	Введение в искусственный интеллект	2	1,7

1	2	3	4	5	6
	Самостоятельное изучение	СИ-4	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	9	1,7,12
Промежуточный контроль			Защита лабораторных работ		
Итого по разделу 4				8/9	
Итого по семестру 1				Σ 18/36	
Итоговый контроль		зачет			
Семестр 2					
5	Программные средства реализации информационных процессов (ЛК-дискуссия; IT-методы и т.д.)	5.1	Системное программное обеспечение ЭВМ	2	5,6,11
		5.2	Прикладное программное обеспечение ЭВМ	6	7,10,17
		5.3	Введение в базы данных	2	8
	Самостоятельное изучение	СИ-5	Векторная и растровая графика. Назначение графических редакторов. Основные виды форматов графических файлов Системы управления базами данных	30	5,6,7,8,10,11,17
Промежуточный контроль			Защита лабораторных работ		
Итого по разделу 5				10/30	
Семестр 2					
6	Модели решения функциональных и вычислительных задач (ЛК-дискуссия; IT-методы и т.д.)	6.1	Моделирование. Классификация и формы представления моделей	2	10,12,16
	Самостоятельное изучение	СИ-6	Линейная регрессия в MS Excel Решение задачи оптимизации в MS Excel Классификация моделей. Информационная модель. Математическая модель. Аппроксимация нелинейными функциями.	30	10,12,16
Промежуточный контроль			Защита лабораторных работ	2/30	
Итого по разделу 6					

1	2	3	4	5	6
7	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях (ЛК-дискуссия; IT-методы и т.д.)	7.1	Локальные и глобальные сети ЭВМ	2	8,9,13, 14,15
		7.2	Интернет-технологии	2	8,9,13, 14,15
		7.3	Основы защиты информации	2	8,9,13, 14,15
	Самостоятельное изучение	СИ-7	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	30	8,9,13, 14,15
Промежуточный контроль		Защита лабораторных работ			
Итого по разделу 7				6/30	
Итого по семестру 2				Σ 18/90	
Итоговый контроль		экзамен			
Итого по учебной дисциплине				Σ 18/126	
Итого интерактивные формы обучения*				18	

4.3.2 Практические занятия

4.4.3 Лабораторные занятия

Для выполнения лабораторных работ используется оборудование лабораторий 407, 512.

Таблица 4.4 – Характеристика лабораторных учебных занятий

Ссылки на цели (из табл. 3.1)	№ ЛБ	Наименование темы практического занятия	Объем, час	Учебная деятельность студента	
				1	2
				Семестр 1	
1-2	ЛБ-1.1	Арифметические и логические основы ЭВМ	2	Выполняя задания , студент: Осваивает правила перевода чисел из одной системы счисления в другую; Знакомится с логическими операциями и способами решения задач формальной логики	

1	2	3	4	5
5,6,11	ЛБ-2.1	Работа с файлами и каталогами в операционной системе MS DOS и в оболочке Norton Commander (<i>IT –методы, командная работа</i>)	2	Выполняя задания , студент: 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
5,6,11	ЛБ-2.2	Работа с файлами и каталогами в операционной системе Windows (<i>IT –методы, командная работа</i>)	2	Выполняя задания , студент: Осваивает основные приемы работы в операционной системе Windows
4,12	ЛБ-3.1	Линейные алгоритмы. Простые циклические алгоритмы	2	Выполняя задания , студент: Изучает линейные и циклические алгоритмы и способы их программной реализации средствами языка Qbasic. Знакомится с интерфейсом языка программирования Qbasic
4,12	ЛБ-3.2	Разветвленные алгоритмы (<i>IT –методы, командная работа</i>)	2	Выполняя задания , студент: Изучает разветвленные алгоритмы и способы их программной реализации средствами языка Qbasic.
4,12	ЛБ-4.1	Циклы с неопределенным числом повторений	2	Выполняя задания , студент: Изучает циклическую алгоритмическую структуру и её организацию различными средствами языка программирования
4,12	ЛБ-4.2	Одномерные массивы (<i>IT –методы, командная работа</i>)	2	Выполняя задания , студент: Изучает особенности организации массивов, способы ввода и вывода данных в массивы, типовые алгоритмы обработки одномерных массивов
4,12	ЛБ-4.3	Двумерные массивы	2	Выполняя задания , студент: Изучает особенности организации массивов, способы ввода и вывода данных в массивы, типовые алгоритмы обработки двумерных массивов
4,12	ЛБ-4.4	Знакомство с объектно-ориентированным программированием (<i>IT –методы, командная работа</i>)	2	Выполняя задания , студент: Знакомится с интерфейсом языка программирования VisualBasic Изучает особенности работы с объектно-ориентированным языком программирования на примере линейного алгоритма
Итого по семестру 1			$\Sigma 18$	
Семестр 2				
7,10,17	ЛБ-5.1	Работа в MS Office Power Point (<i>IT –методы, командная работа</i>)	6	Выполняя задания , студент: Знакомится с основами создания презентаций в программе Power Point.

1	2	3	4	5
7,10,16	ЛБ-5.2	Работа в MS Excel	4	Выполняя задания , студент: Осваивает способы ввода данных и формул в электронных таблицах MS Excel Учится создавать графики и диаграммы; Знакомится с пакетом анализа MS Excel.
7,10,16,12	ЛБ-6.1	Численные методы вычисления определенного интеграла и решения дифференциального уравнения с использованием MS Excel (<i>IT –методы, командная работа</i>)	2	Выполняя задания , студент: Знакомится с алгоритмами численных методов вычисления определенного интеграла и решения обыкновенного дифференциального уравнения и способами реализации этих алгоритмов в MS Excel и математическом пакете
7,10,16,12	ЛБ-6.2	Методы аппроксимации и интерполяции с использованием MS Excel (<i>IT –методы, командная работа</i>)	4	Выполняя задания , студент: Знакомится с алгоритмами аппроксимации и интерполяции и способами реализации этих алгоритмов в MS Excel и математическом пакете
7,10,16	ЛБ-5.3	Работа в MS Word	8	Выполняя задания , студент: Осваивает приемы форматирования документа, создания и редактирования таблиц, формул, списков, блок-схем в текстовом редакторе
7,10,16,8	ЛБ-5.4	Работа с базами данных в MS Access	8	Выполняя задания , студент: 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.
8,9,13,14,15	ЛБ-7.1	Поиск информации в Интернет. Работа с электронной почтой (<i>IT –методы, командная работа</i>)	4	Выполняя задания , студент: Изучает способы адресации в Internet; Знакомится с основными сервисами Internet Осваивает основные приемы поиска информации в глобальной сети
Итого по семестру 2			$\Sigma 36$	
Итого по дисциплине			$\Sigma 54$	
Итого интерактивные формы обучения			16*	

4.4.4 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.

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 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» для реализации компетентного подхода предусматривается использование в учебном процессе различных образовательных технологий. С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, аудиторные занятия (38 часов в интерактивной форме) проводятся в виде лекций с использованием компьютерной техники, лабораторные работы - с использованием оборудования лабораторий информатики ауд.407 и информационных технологий ауд.512.

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

В соответствии с ФГОС ВО выпускник по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» после изучения данной дисциплины должен обладать следующими компетенциями (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-2	Общепрофессиональные	- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований	Лекция Самост. работа Лабораторные занятия	ЗЛр Зачет Экзамен
ОПК-3	Общепрофессиональные	знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях		

*ЗЛр защита лабораторных работ

Таблица 6.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Тема дисциплины курса	Форма контроля
1.	Изучение учебно-методической и научно-методической литературы	1-7	Собеседование
2.	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	1-7	Защита лабораторных работ
3	Подготовка к зачету, экзамену	1-7	

На самостоятельную работу выделяется 126 час.

6.1 Для проверки знаний обучающихся предусматриваются следующие формы контроля:

К-1 Защита лабораторных работ

К-2 Контрольные работы (тесты).

К-3 Балльно-рейтинговая система – БРС

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)

6.2 Вопросы к зачету

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

6.3 Вопросы к экзамену

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»

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Информатика

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

8 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

- Лекции:
 - ✓ аудитория, оснащенная презентационной техникой: проектор, экран, компьютеры/ноутбук.
- Лабораторные работы:
 - ✓ специализированная лаборатория 407 или 512

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

Таблица 8.1 Обеспечение образовательного процесса по программе оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий

№ 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
Б1.Б9	Информатика	Аудитории, оснащенные электронным мультимедийным оборудованием 201, 301 Ауд. 407, 512 - специализированная лаборатория	Новосибирск, Красный проспект, 35 (НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина

8.2 Программное обеспечение

MS DOS 6.11

LINUX

WINDOWS XP

пакет MS Office

Qbasic

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

(1 семестр)

№ 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)

№ 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)

Таблица 7.1 Обеспечение образовательного процесса по образовательной программе 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» 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
Блок Б1				
Б1. Б.0 6	Информатика	<p>Основная литература: Б-1. Информатика [электронный ресурс]: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с.: – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=504525</p> <p>Дополнительная литература: Б-2. Информатика. Базовый курс [Текст] : учеб. пособие / под ред.С.В.Симоновича. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2010. - 640 с. Б-3. Фигурнов, В. Э. IBM PC для пользователя. Краткий курс [Текст] / В. Э. Фигурнов. - М. : ИНФРА-М, 2006. - 480 с. Б-4. Лабораторный практикум по информатике [Текст] : учеб. пособие для вузов / В.С.Микшина, Г.А.Еремеева, Н.Б.Назина и др.] ; под ред. В.А.Острейковского. - М. : Высш.шк., 2003. - 376 с. Б-5 Информатика. Общий курс [Текст] : учеб. / Гуда А.Н.,Бутакова М.А.,Нечитайло Н.М.,Чернов А.В. - М. : Дашков и К ; Ростов н/Д : Наука-Пресс, 2008. - 400 с. Б-6 Пестриков, В. М. QBASIC на примерах [Текст] / В. М. Пестриков, А. Т. Тяжев. - СПб. : БХВ-Петербург, 2010. - 304 с. Б-7 Хомоненко, А. Д. Базы данных [Текст] : учеб.для вузов / А.Д.Хомоненко, В.М.Цыганков,М.Г.Мальцев ; под ред.проф. А.Д.Хомоненко. - 5-е изд., доп. - М. : Бином-Пресс ; СПб. : КОРОНАпринт, 2006. - 736 с. Б-8 Золотова, С. И. Практикум по ACCESS [Текст] / С.И.Золотова. - М. : Финансы и статистика, 2005. - 144 с. Б-9 Рено, Н. Н. Алгоритмы численных методов [Текст] : метод.пособие / Н.Н.Рено. - М. : КДУ, 2006. - 24 с. Б-10 Программно-аппаратная защита информации [электронный ресурс]: учебное пособие / П.Б. Хорев. - М.: Форум, 2009. - 352 с. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/169345</p> <p>Учебно-методическая литература: -1 Максимчук О.В.. Методические указания по дисциплине «Информатика» для проведения лабораторных работ (семестр 1) для студентов направлений 29.03.01, 29.03.05, 29.03.03, 38.03.07, 38.03.02, 15.03.02 [электронный ресурс]. – Новосибирск: НТИ (филиал) РГУ им. А.Н Косыгина, 2018. – 56 с. – Режим доступа: https://is.ntimgudt.ru/is_nti/index.php/prosmotr-materialov М-2 Максимчук О.В. Методические указания по дисциплине «Информатика» для проведения лабораторных работ (семестр 2) для студентов направлений 29.03.01, 29.03.05, 29.03.03, 38.03.07, 38.03.02, 15.03.02 [электронный ресурс]. – Новосибирск: НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина, 2018. – 38 с. – Режим доступа: https://is.ntimgudt.ru/is_nti/index.php/prosmotr-materialov</p>	100 %	
			12	
			6	
			10	
			5	
			2	
			3	
			14	
			10	
			100%	
			100%	

	<p>materialov</p> <p>Базы данных, Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы Электронный ресурс удаленного доступа http://www.znanium.com/. Служба тематических толковых словарей: http://www.glossary.ru/ Энциклопедии, словари, справочники: http://www.rubricon.com/</p> <p>Б-11 Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу "Информатика" [электронный ресурс]: Учебное пособие / В.Т. Безручко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 368 с. - Режим доступа: http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=332293</p> <p>Б-13 Численные методы и программирование [электронный ресурс]: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 336 с. - Режим доступа: http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=370603</p> <p>Б-13 Синаторов С.В. Пакеты прикладных программ [электронный ресурс]: Учебное пособие / С.В. Синаторов. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2012. - 256 с. - Режим доступа: http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=310140</p>	100%	
--	--	------	--

Заведующая библиотекой



/ Ахтырская Т.Н./

**10 ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ С
ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ НАПРАВЛЕНИЯ НА 2018/2019
УЧЕБНЫЙ ГОД**

Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную	Кафедра	Предложения об изменениях в раб. программу и под- пись зав. кафедрой	Решение, принятое ка- федрой, разрабатываю- щей программу и под- пись зав. кафедрой
Инженерная графика	МиЕД	Предложений нет 	✓ 
Механика	МиЕД	Предложений нет 	✓ 
Техническая механика	МиЕД	Предложений нет 	✓ 

И.о. декана ФТиД _____



/Бунькова Т.О./

личная подпись

расшифровка подписи

01.09.2018

дата

**11 ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА
2019_/2020_ УЧ. ГОД.**

- 1) Источник Б-13 удален на сайте <https://new.znaniium.com>
- 2) Информатика: программные средства персонального компьютера : учеб. пособие / В.Н. Яшин. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 236 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/659. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/937489>

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры МиЕД

« 28 » 08 2019 г.

Заведующий кафедрой МиЕД

наименование кафедры



личная подпись

Подгорный И.И.

расшифровка подписи

дата
28.08/19

Внесенные изменения утверждаю:

И.о. декана ФТиД _____



(подпись)

/Вершинина И.В./

(ФИО)

« 28 » 08

2019 г.

Искорректировано
15.08.2020

11 ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА 2020/2021 УЧ. ГОД.

1. На основании решения, принятого на заседании кафедры МиЕД от 27.08.2020, протокол №1, с учетом развития науки, техники, культуры, технологий и социальной сферы в рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.1 Внести изменения в основную литературу (табл. 7.1)

Б-1. Гуриков, С. Р. Информатика: учебник / С. Р. Гуриков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : НИЦ ИНФРА-М : Форум, 2020. - 630 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015023-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014656> (дата обращения: 27.08.2020). – Режим доступа: по подписке.

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры МиЕД
« 27 » августа 2020 г.

Заведующий кафедрой МиЕД _____ /Максимчук О.В./ 27.08.2020
наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи дата

Декан ФТид _____
личная подпись расшифровка подписи дата

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА 2021/2022 УЧ. ГОД.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры _____
« ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи дата

Декан ФТид _____
личная подпись расшифровка подписи дата

Декан ФЗОиЭ _____
личная подпись расшифровка подписи дата

И.А. Арчинова 15.08.21

11 ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА 2021/2022 УЧ. ГОД.

1. Рабочая программа действительна для рабочего учебного плана набора 2021г. очная форма обучения на 2021/22 учебный год:

2. С учетом развития науки, техники, культуры, технологий и социальной сферы в рабочую программу вносятся следующие изменения:

Внести изменения в дополнительную литературу (табл. 7.1)

Б-4. Анеликова, Л. А. Лабораторные работы по Excel: учебное пособие / Л. А. Анеликова. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 112 с. - (Элективный курс. Профильное обучение). - ISBN 978-5-91359-257-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227713> (дата обращения: 14.08.2021). – Режим доступа: по подписке.

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры МиЕД

«30» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой МиЕД _____ /Максимчук О.В./ 30.08.2021
наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи дата

Декан факультета ТиД _____ /Е.В.Арчинова/ _____
личная подпись расшифровка подписи дата

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1

Оценка знаний студентов по балльно-рейтинговой системе по дисциплине «Информатика»,
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
(курс 1, семестр 1)

Вид контроля	Баллы	ДМ-1				Итого	ДМ-2				Итого	ДМ-3								Итого	ДМ-4		Итого	Всего		
		ТР (неделя)					Итого	Итого	ТР (неделя)								Итого	Итого								
		1	2	3	4				5	6		7	8	9	10	11			12		13	14			15	16
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)						*				*										*			*			Max 80
Зачет																										Max 20
Рейтинг по дисциплине (итоговый)																										100

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. М-_____
(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.
Дополнительные виды работ – 10 баллов.
Зачет – 20 баллов.

Итого:	балл:	Оценка:
---------------	--------------	----------------

Преподаватель _____

Таблица А.3.

**Оценка знаний студентов по балльно-рейтинговой системе по дисциплине «Информатика»,
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
(курс 1, семестр 2)**

Вид контроля	Баллы	ДМ-5					ДМ-6										ДМ-7					Всего
		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
Экзамен																						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. М-_____
(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)

Ито- го:	балл:	Оценка:
---------------------	--------------	----------------