

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./

« 29 » 08 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Направление подготовки:	29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства
Профиль подготовки:	Технология и дизайн упаковочного производства
Квалификация:	бакалавр
Форма обучения:	Очная, заочная

Факультеты: Технологии и дизайна, заочного образования и экстерната
Кафедра: Математических и естественнонаучных дисциплин

Курс: 2

Очная форма образования

Лекции	35 час./0,97 з. е.	Экзамен	4 семестр
Лабораторные занятия	58 час./1,6 з. е.	Зачет	3 семестр
Самостоятельная работа	95 час./2,64 з. е. (в том числе контр. 27 час.)		
Всего	216 час./6 з. е.		
В.т.ч. контактная работа		121 час	
В т.ч. в интерактивной форме		36 час.	

Курс: 2

Заочная форма обучения

Лекции	8 час./0,22 з. е.	Экзамен	4 семестр
Лабораторные занятия	12 час./0,30 з. е.		
Самостоятельная работа	184 час./5,1 з. е. (в том числе контр. 9 час.)		
Всего	216 час./6 з. е.		
В.т.ч. контактная работа		32 час	

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), реализуемый 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 упаковочного производства»

4. Рабочего учебного плана. Направление подготовки 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства (квалификация (степень) «бакалавр»). Профиль подготовки: «Технология и дизайн упаковочного производства». - 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:

проф., д-р тех. наук



Подгорный Ю.И.

Рецензент:

проф., д-р тех. наук



Карабанов П.С.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры М и ЕД (протокол № 1 от 28.08.2019 г).

Зав. кафедрой МиЕД

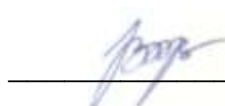
проф., д-р тех. наук



Подгорный Ю.И.

Декан ФТиД

доц., канд. тех. наук



Вершинина И.В.

Декан ФЗОиЭ

доц., канд. тех. наук



Панферова Е.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Аннотация - 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	7
4	Структура и содержание учебной дисциплины	9
5	Образовательные технологии	18
6	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	19
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	22
8	Условия реализации программы дисциплины	22
9	Учебно-методическая карта дисциплины	24
10	Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами направления	27
11	Дополнения и изменения к рабочей программе	27
	ПРИЛОЖЕНИЕ А. Балльно-рейтинговая система	28

АННОТАЦИЯ - ПАСПОРТ ПРОЦЕССА

Обозначение документа	Пункт ГОСТ ISO 9001-2011	Наименование процесса
Шифр дисциплины Б1.О.15	7.3 и 7.5	«Информационные технологии»
<p>Определение процесса: процесс преподавания дисциплины «Информационные технологии» для студентов очного и заочного обучения направления 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства», профиль: «Технология и дизайн упаковочного производства», ориентированный на выполнение требований ФГОС ВО.</p>		<p>Цель процесса: Выполнение требований ФГОС ВО и изучение проблем, связанных с представлением технических решений в виде технической документации по ЕСКД и математическим аппаратом представления и преобразования технических решений.</p>
<p>Владелец процесса: кафедра математических и естественнонаучных дисциплин (МиЕД)</p>		<p>Ответственный руководитель процесса: Проф., д-р тех. наук Подгорный Ю.И.</p>
<p>Входы процесса: Студенты и знания, полученные студентами при изучении дисциплин: физика, математика, информатика, инженерная графика</p>		<p>Выходы процесса <i>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</i> знать: принципы построения комплексов графических систем; современное состояние, развитие технических средств и методы обработки информации в машинной графике; тенденции и перспективы применения графических систем в отрасли; принципы использования и применения математических пакетов. уметь: программировать на персональном компьютере с использованием математического пакета; составлять алгоритмы для решения поставленных задач; использовать средства ввода, обработки и вывода графической информации; использовать графические пакеты прикладных программ; применять методы обработки графической информации; стандартные графические форматы хранения и представления в ЭВМ информации; использовать математический аппарат описания и преобразования графических данных. владеть: разработанными программными модулями: организацией диалоговых графических меню хранения графических данных, формирования графических изображений на экране монитора; методами вывода результатов на различного рода носители,</p>

	<p>применения стандартных графических пакетов и использования их результатов в своих прикладных программах; готовыми программными модулями математических пакетов; методикой составления целевых программ для обеспечения прикладных задач полиграфической промышленности и учебного процесса.</p>
<p>Требования к входам процесса: Соответствующие требованиям ФГОС ВО компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины: Нет требований к входам</p>	<p>Требования к выходам процесса: соответствие требованиям ФГОС ВО компетенции, получаемые после изучения данной дисциплины: УК-1- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-1 - способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в области профессиональной деятельности</p>
<p>Поставщики процесса: Кафедра МиЕД</p>	<p>Потребители процесса: Студенты 1,2 курсов</p>
<p>Управляющие воздействия: - ФГОС ВО; - рабочий учебный план; - рабочая программа по дисциплине; - итоговая аттестация по дисциплине -зачет, экзамен</p>	<p>Основные ресурсы: 6 зачетных единиц Очная форма: лекций – 35 час; лабораторных занятий – 58 час; самостоятельная работа - 68 час; 121 час контактной работы; Заочная форма: лекций – 8 час, лабораторных занятий – 12 час; самостоятельная работа - 175 час; 32 час контактной работы; аудиторный фонд, информационно-библиотечные ресурсы.</p>
<p>Контролируемые параметры процесса: Очная форма обучения (ДО): выполнение лабораторных, защита лабораторных работ, зачет (3 семестр), экзамен (4 семестр). Заочная форма обучения (ЗО) лабораторные работы, экзамен (4 семестр).</p>	<p>Методы измерения параметров: критерии оценок, рейтинговая шкала 100 баллов, зачет, экзамен</p>
<p>Показатели результативности: Выполнение запланированных мероприятий в срок, рейтинг, обеспечивающий получение зачета и допуск к экзамену.</p>	<p>Периодичность оценки: непрерывно согласно графику проведения занятий и по завершении изучения дисциплины</p>

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП БАКАЛАВРА

Дисциплина **Б1.О.15** «Информационные технологии» входит в цикл Б 1, вариативная часть, обязательные дисциплины.

Таблица 2.1 - Принципы построения дисциплины

Принцип (особенность)	Содержание
Ядро дисциплины	Базовая часть: изучение общих принципов работы в графических редакторах, позволяющих создавать техническую документацию, как классическим проекционным методом, так и с помощью стандартных видов на основе трехмерного изображения детали, а также изучение методов работы в математических пакетах, позволяющим облегчить работу студенту в процессе обучения
Основные понятия дисциплины (дидактические единицы)	Информация и ее свойства. Технические средства реализации информационных процессов. Математические средства обработки информации, графики, решение линейных и нелинейных уравнений, полиномы, коэффициенты Лагранжа Программные средства реализации информационных процессов. Алгоритмизация и программирование в математических пакетах. Обработка экспериментальных данных. Представление поверхностей, тел вращения на 3-Д графиках. Решение дифференциальных уравнений. Графический пакет. Интерфейс системы. Примитивы. Признаки построения изображений. Расчетные и кинематические схемы. Чертеж. Сборочная единица, чертеж общего вида, спецификация, 3-Д модель, разрезы и сечения, тонкостенные элементы.
Обеспечение последующих дисциплин образовательной программы (связи с последующими дисциплинами)	Дисциплина «Информационные технологии», наряду с другими общеинженерными дисциплинами, обеспечивает преемственность знаний при переходе к дисциплине: «Проектирование полиграфического и упаковочного производства»
Практическая направленность (практическая часть) дисциплины	Практическая часть дисциплины содержит: лабораторные работы на темы: Интерфейс системы. Арифметические действия. Графики. Кинематический анализ механизмов. Графический редактор. Интерфейс системы. Графический редактор для кинематического анализа механизмов. Одномерная линейная интерполяция и аппроксимация. Одномерная сплайн интерполяция и аппроксимация. Графики в двумерном и трехмерном пространстве. Поверхности. Решение дифференциальных уравнений. 3 –Д Модели, а также самостоятельная работа, заключающаяся в изучении и проработке отдельных разделов курса.
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, выполнение контрольных работ, промежуточный контроль; итоговый контроль (зачет, экзамен)
Дисциплина и современные информационные технологии	При изучении курса используются ЭВМ и мультимедийные технологии, программные средства, математический пакет и другие – как средство выполнения расчетов, анализа и принятия решения. Текстовый редактор, графический редактор – как средство оформления документации При изучении курса делается акцент на методах, использующих современные расчетные и графические технологии.

3 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии»

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

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

После изучения дисциплины обучающийся будет:				
Наименование категории (группы) общепрофессиональной компетенции	Коды компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3	4	5
Аналитическое мышление	УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа. Уметь: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач. Владеть:	Текущий контроль: - устный опрос; - защита лабораторных

	ОПК-1	способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в области профессиональной деятельности	<p>- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;</p> <p>- методикой системного подхода для решения поставленных задач.связей и определения наиболее значимых среди них;</p> <p>- методиками постановки цели</p> <p>ИД-1ОПК-1</p> <p>Знать: области естественнонаучных и общеинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования, используемые в профессиональной деятельности конструктора изделий легкой промышленности</p> <p>ИД-2ОПК-1</p> <p>Уметь: выделять из естественнонаучных и общеинженерных знаний, известных методов математического анализа и моделирования, требуемые в проектировании и производстве одежды, обуви, кожгалантереи, аксессуаров, изделий из кожи и меха</p> <p>ИД-3ОПК-1</p> <p>Владеть: навыками совершенствования процессов проектирования и производства одежды, обуви, кожгалантереи, аксессуаров, изделий из кожи и меха на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, известных методов математического анализа и моделирования.</p>	<p>- устный опрос;</p> <p>- защита лабораторных</p>
--	-------	---	--	---

4.2 Разделы дисциплины (табл.4.2)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 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		
			Трудоемкость, час.														
									Контакт. раб.				в з.е				
			ЛК		ЛБ		ПЗ				СР						
		ДО/ЗО	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			
1	Информация и ее свойства. Технические средства реализации информационных процессов. Математические средства обработки информации, графики, решение линейных и нелинейных уравнений, полиномы, коэффициенты Лагранжа Программные средства реализации информационных процессов.	3	8		16	-	-	-	29		20	-	1,36		Контроль посещения лекций Выполнение контрольной работы		
2	Графический пакет. Интерфейс системы. Примитивы. Признаки построения изображений. Расчетные и	3	10		8	-	-	-	23		36	-	1,64		Контроль посещения лекций Выполнение контрольной работы		

	кинематические Чертеж. схемы.														
	Итого		18		24		-		62		56		3,0		Итоговый контроль - зачет
3	Алгоритмизация и программирование в математических пакетах. Обработка экспериментальных данных. Представление поверхностей, тел вращения на 3-Д графиках. Решение дифференциальных уравнений.	4/4	7	4	10	6	-	-	26	16	6	100	0,89	3,2	Контроль посещения лекций Защита отчетов по лабораторным работам Выполнение контрольной работы
4	Сборочная единица, чертеж общего вида, спецификация, 3-Д модель, разрезы и сечения, тонкостенные элементы.	4/4	10	4	24	6	-	-	43	16	6	75	1,36	2,52	Контроль посещения лекций Защита отчетов по лабораторным работам Выполнение контрольной работы
	Итого в семестре	4/4	17	8	34	12	-		69	32	12	175	3,0	6,0	Посещение лекций, практических занятий
	Итого по дисциплине		35	8	58	12			121	32	68	175	6,0	6,0	Посещение лекций, лабораторных, практических занятий
	Экзамен				ДО - 27часов; ЗО – 9 час.									Итоговый контроль - экзамен	

4.3 Содержание разделов учебной дисциплины по видам занятий

4.3.1 Лекционные занятия

Таблица 4.3 – Характеристика лекционных учебных занятий и самостоятельной работы

№ раздела	Наименование раздела дисциплины, используемые образовательные технологии, интерактивные методы)	Содержание раздела				
		№ темы	Наименование темы, дидактика	Объем, час		Ссылки на компетенции
				ДО	ЗО	
1	2	3	4	5	6	7
ДО Семестр 3, ЗО Семестр 4						
1	Информация и ее свойства. Технические средства реализации информационных процессов. Математические средства обработки информации, графики, решение линейных и нелинейных уравнений, полиномы, коэффициенты Лагранжа Программные средства реализации информационных процессов. (ЛК-дискуссия; IT-методы и т.д.)	1.1	Предмет «Информационные технологии». Этапы эволюции информационных технологий. Виды информации. Количественные виды информации. Информационный ресурс и его составляющие. Итология. Информационная структура в области стандартизации. Информационные технологии как система. Классификация информационных технологий. Извлечение информации. Декомпозиция. Обработка информации. Математические средства обработки информации.	2,0		УК-1, ОПК-1
		1.2	Связь информационных технологий с другими дисциплинами, их общие закономерности. . Возможности математического пакета. Начальные сведения. Интерфейс системы. Главное меню системы. Операции с файлами.	1,0	0,5	УК-1, ОПК-1
		1.3	Кнопки операций с файлами Кнопки операций с выражениями. Форматирование. Наборные математические панели инструментов. Алфавит математического пакета. Числовые константы. Переменные. Системные переменные. Операторы. Встроенные функции. Математические выражения.	1,0	1,0	УК-1, ОПК-1
		1.4	Ввод и редактирование формул и текста. Присваивание переменным значений. Определение функций пользователя. Ранжированные переменные. Массивы, векторы, матрицы. Расширенные математические операторы. Настройка параметров вычислений. Форматирование результатов вычислений.	1,0		УК-1, ОПК-1

		1.5	Векторные матричные операторы. Векторные матричные функции. Функции, возвращающие специальные характеристики матриц. Дополнительные характеристики матриц. Функции сортировки для векторов и матриц. Программирование для кинематического анализа механизмов.	2,0		
		1.6	Графика. Построение нескольких графиков на одном чертеже. Двумерная графика в декартовой системе координат. Решение системы уравнений матричным методом.	1		1,5
2	Графический пакет. Интерфейс системы. Примитивы. Признаки построения изображений. Расчетные и кинематические схемы. Чертеж (ЛК-дискуссия; IT-методы и т.д.)	1.7	Основы представления графических данных. Виды компьютерной графики. Представление графических данных для механизмов. Построение матрицы значений перемещений конечного звена механизма. Определение скоростей и ускорений механизма по матрице перемещений. Система проектной документации. Оформление графических документов в ЕСКД и СПДС. Представление текста в пояснительной записке. Выбор параметров чертежа. Создание рамки для титульного листа.	2	1	
		1.8	Инструментальная панель. Строка параметров. Основные примитивы графических данных. Панель размеров. Ввод линейных размеров. Ломаные линии и сплайновые кривые. Построение графиков функций. Методика построения трех видов детали на чертеже. Штриховка чертежа или объекта.	2,0	1	УК-1, ОПК-1
		1.9	Применение графического пакета для определения кинематических характеристик механизмов. Принципы параллельности, перпендикулярности. Построение планов скоростей и ускорений для механизмов. Работа с библиотеками. Выбор двигателей, редукторов и муфт в базе данных.	6,0	1	УК-1, ОПК-1
	Самостоятельное изучение	СИ- 1.1	Предмет «Информационные технологии». Этапы эволюции информационных технологий. Виды информации. Количественные виды информации. Информационный ресурс и его составляющие. Итология. Система проектной документации. Оформление	14	25	УК-1, ОПК-1

			графических документов в ЕСКД и СПДС. Представление текста в пояснительной записке. Выбор параметров чертежа.			
		СИ-1.2	Связь информационных технологий с другими дисциплинами, их общие закономерности. . Возможности математического пакета. . Основные примитивы графических данных. Панель размеров. Ввод линейных размеров. Ломаные линии и сплайновые кривые. Построение графиков функций. Проекционное черчение.	14	25	УК-1, ОПК-1
		СИ-1.3	Векторные матричные операторы. Векторные матричные функции. Функции, возвращающие специальные характеристики матриц. Дополнительные характеристики матриц. Функции сортировки для векторов и матриц.	14	25	УК-1, ОПК-1
		СИ-1.4	Графика. Построение нескольких графиков на одном чертеже. Двумерная графика в декартовой системе координат. Редактирование графиков. Принципы параллельности, перпендикулярности. Построение планов скоростей и ускорений для механизмов в графических редакторах	14	25	УК-1, ОПК-1
Промежуточный контроль			Устный опрос			
Контактная работа (распределяется поровну по разделам 1,2)	СРП	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	-	-		
	КАТ	Контроль за текущей аттестацией	2	-		
	КСР	Контроль самостоятельной работы студентов	8	-		
	КОНС	Консультации		-		
	ИТОГО		10	-		
Итого по 3 семестру ДО:18/56/10						
			ДО Семестр 4, 30 Семестр 4			
1	2	3	4	5	6	7
3	Алгоритмизация и программирование в математических пакетах. Обработка экспериментальных данных.	3.1	Графики в трехмерном пространстве. Построение графиков в виде поверхности. Двумерные графики в полярной системе координат. Графики в трехмерном пространстве. Форматирование полярных графиков. Построение графиков поверхности, заданной параметрически. Форматирование трехмерных графиков. Поверхности, полученные вращением кривой вокруг осей.	2,0	1	УК-1, ОПК-1

	Представление поверхности, тел вращения на 3-Д графиках. Решение дифференциальных уравнений. (ЛК-дискуссия; IT-методы и т.д.)	3.2	Программирование в математическом пакете. Панель программирования Операторы. Одномерная линейная аппроксимация. Одномерная сплайн интерполяция и сплайн аппроксимация. Двумерная сплайн интерполяция и сплайн аппроксимация.	2,0		УК-1, ОПК-1
		3.3	Решение системы дифференциальных уравнений. Решение системы более высоких порядков. Линейные алгоритмы. Разветвляющиеся алгоритмы.	2,0		УК-1, ОПК-1
		3.4	Функции для проведения регрессии. Функции сглаживания данных. Функция предсказания. Решение системы линейных уравнений. Решение системы уравнений матричным методом. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Кубическая сплайн интерполяция.	2,0		УК-1, ОПК-1
4	Сборочная единица, чертеж общего вида, спецификация, 3-Д модель, разрезы и сечения, тонкостенные элементы. (ЛКдискуссия; IT-методы и т.д.)	4.1	Создание модели детали, используя, используя методы выдавливания и вырезания. Создание модели детали, используя, используя метод сечений. Создание модели детали, используя, метод сечений для сборки детали. Создание стандартных видов по имеющимся моделям деталей.	9,0	1	УК-1, ОПК-1
	Самостоятельное изучение	СИ- 2.1	Графики в трехмерном пространстве. Форматирование полярных графиков. Построение графиков поверхности, заданной параметрически. Форматирование трехмерных графиков.	4	20	УК-1, ОПК-1
		СИ- 2.2	Программирование в математическом пакете. . Панель программирования Операторы. Одномерная линейная аппроксимация. Одномерная сплайн интерполяция и сплайн аппроксимация. Двумерная сплайн интерполяция и сплайн	4	20	УК-1, ОПК-1

			аппроксимация.			
			Программирование в математическом пакете. Панель программирования Операторы. Одномерная линейная аппроксимация. Одномерная сплайн интерполяция и сплайн аппроксимация. Двумерная сплайн интерполяция и сплайн аппроксимация.		20	УК-1, ОПК-1
		СИ- 2.4	Создание модели детали, используя, используя метод сечений. Создание модели детали, используя, метод сечений для сборки детали. Создание стандартных видов по имеющимся моделям деталей.	4	15	УК-1, ОПК-1
Промежуточный контроль		Устный опрос				
Контактная работа (распределяется поровну по разделам 1,2)	СРП	Самостоятельная работа под руководством преподавателя		-	-	
	КАТ	Контроль за текущей аттестацией		4	4	
	КСР	Контроль самостоятельной работы студентов		12	6	
	КОНС	Консультации		2	2	
	ИТОГО				18	12
Итого по 4 семестру ДО: 17/12/18/27			ЗО 8//12/175/12/9			
Итого по учебной дисциплине ДО: 35/58/68/28/27			ЗО: 8//12/175/12/9			
Итого в интерактивной форме				24	-	
Итоговый контроль		экзамен				

4.3.2 Лабораторные занятия

Для выполнения лабораторных работ используется оборудование лаборатории 512

Таблица 4.5 – Характеристика лабораторных учебных занятий

Ссылка и на цели (из табл. 3.1)	№ ЛБ	Наименование темы лабораторного занятия	Объем, час	Учебная деятельность студента
1	2	3	4	5
Очная форма обучения Семестр 3 (ДО)				
УК-1, ОПК-1	ЛБ-4.1	Ознакомление с математическим пакетом. Интерфейс	4	<i>Выполняя задания, студент:</i> Осваивает интерфейс системы. Учится производить вычисления в пакете. Строить

		системы. Арифметические действия. Графика.		графики..
УК-1, ОПК-1	ЛБ- 4.2	Математический пакет для кинематического анализа механизмов.	4	<i>Выполняя задания</i> , студент: Осваивает написание программы для кинематического анализа механизма
УК-1, ОПК-1	ЛБ- 4.3	Математический пакет для кинематического анализа механизмов.	4	<i>Выполняя задания</i> , студент: Осваивает проведение кинематическое исследование механизмов
УК-1, ОПК-1	ЛБ- 4.4	Графический редактор. Интерфейс системы. Инструментальная панель. Строка параметров. Основные примитивы графических данных. Панель размеров. Ввод линейных размеров. Ломаные линии и сплайновые кривые. Построение графиков функций. Методика построения трех видов детали на чертеже	4	<i>Выполняя задания</i> , студент: Осваивает интерфейс системы. Изучает основные примитивы, условия перпендикулярности, параллельности и др., построение графиков функций, проекционное черчение, ломаные линии и сплайновые кривые
УК-1, ОПК-1	ЛБ- 4.5	Применение графического редактора для кинематического исследования механизмов	4	<i>Выполняя задания</i> , студент: Осваивает методику проведения кинематического исследования в графическом редакторе
УК-1, ОПК-1	ЛБ- 4.6	Применение графического редактора для кинематического исследования механизмов	4	<i>Выполняя задания</i> , студент: Осваивает методику проведения кинематического исследования в графическом редакторе
<i>Итого по семестру 3</i>			24	
<i>Итого интерактивные формы обучения</i>			6	
<i>Семестр 4</i>				
			ДО	ЗО

УК-1, ОПК-1	ЛБ- 4.7	Одномерная линейная аппроксимация. Одномерная сплайн интерполяция и сплайн аппроксимация. Двумерная сплайн интерполяция и сплайн аппроксимация.	4	4	<i>Выполняя задания</i> , студент: осваивает методику проведения интерполяции и аппроксимации в математическом пакете.
УК-1, ОПК-1	ЛБ- 4.8	Графики в двумерном и трехмерном пространстве. Поверхности	4	2	<i>Выполняя задания</i> , студент: осваивает методику построения графиков в двумерном и трехмерном пространстве
УК-1, ОПК-1	ЛБ- 4.9	Решение дифференциальных уравнений.	4		<i>Выполняя задания</i> , студент: осваивает методику решения алгебраических и дифференциальных уравнений
УК-1, ОПК-1	ЛБ- 4.10	Модели.	8	4	<i>Выполняя задания</i> , студент: осваивает методику построения трехмерной модели на принципе приклеивания (выдавливания), вырезания
УК-1, ОПК-1	ЛБ- 4.11	Модели сборочные	8		<i>Выполняя задания</i> , студент осваивает методику построения трехмерной модели на принципе сечений
УК-1, ОПК-1	ЛБ- 4.12	Построение чертежей по 3-д детали	6	2	<i>Выполняя задания</i> , студент осваивает методику построения ассоциативных видов по
<i>Итого по семестру</i>			34	12	
<i>Итого по дисциплине</i>			58	12	
<i>Интерактивные формы обучения</i>			12	-	

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 (таблица 5.1)

Таблица 5.1– Интерактивные образовательные технологии

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

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства и способы:

- теоретический материал дисциплины изучается на лекциях с использованием мультимедиа;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet – ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и методической литературы;
- закрепление теоретического материала при выполнении лабораторных работ с использованием IT – технологий, выполнение проблемно-ориентированных, творческих заданий.

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

В соответствии с ФГОС ВО выпускник по направлению подготовки 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» (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 «Информационные технологии»

Индекс*	Наименование компетенции*	Содержание компетенции*	Технологии формирования	Форма оценочного средства *
УК-1	универсальная	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ЛК, СРС, ЛБ, КР	Собеседование – устный опрос (Защита лабораторных работ); разбор конкретных ситуаций; зачет Экзамен
ОПК-1	общепрофессиональная	способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в области профессиональной деятельности	ЛК, СРС, ЛБ, КР	

*3Лр 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	1.1-1.9, СИ 1.1-1.4	Собеседование
2.	Подготовка к выполнению и защите практических, лабораторных работ	3.1-3.4, 4.1, СИ 2.1-2.4	Защита лабораторных

			работ
3	Подготовка экзамену. зачету	1.1-1.9, СИ 1.1-1.4, СИ 2.1-2-4,3.1-3.4, 4.1	Собеседование

На самостоятельную работу выделяется 68 (ДО) и 175 (ЗО) часов.

6.1 Для проверки знаний обучающихся предусматриваются следующие формы контроля:

3 семестр

К-1 Контрольная работа 1 (Математический пакет);

К-2 Контрольная работа 2 (Графический редактор)

К-3 Зачет по дисциплине

4 семестр

К-1 Контрольная работа 1 (Математический пакет);

К-2 Контрольная работа 2 (Графический редактор);

К3 Экзамен по дисциплине.

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

Для оценки качества учебной деятельности обучающихся применяется балльно-рейтинговая система (БРС). Оценка по дисциплине за семестр составляет сумму баллов за работу в семестре (0-60) и числа баллов, полученных на экзамене (0-40)).

Максимальный рейтинг, который обучающийся может получить за семестр 100 баллов. Максимальный балл проставляется за качественное и своевременное выполнение работ и требований к ним по всем видам деятельности обучающихся.

Подробнее о балльно-рейтинговой системе см. таблицы приложения А.

6.2 Оценочные материалы для текущего контроля и аттестации студента представлены в методических указаниях «Фонд оценочных материалов по дисциплине Информационные техн

6.2.1. Вопросы к зачету в третьем семестре

1. По разделу: «математический пакет
2. Создание графика.
3. Размещение нескольких графиков на чертеже.
4. Решение уравнений.
5. Нахождение корней полинома.
6. Решение системы уравнений.
7. Линейная интерполяция.
8. Кубическая сплайн-интерполяция.
9. Интерполяция по общей формуле Лагранжа.

10. Аппроксимация.
11. Вычисление определенного интеграла.
12. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений.
13. Решение системы дифференциальных уравнений.
14. Программирование в **математическом пакете**, в том числе для кинематического анализа механизмов различного типа.

По разделу: «графический редактор»

15. Запуск системы.
16. Интерфейс системы графического редактора.
17. Система меню.
18. Панель свойств.
19. Примитивы, создание эскиза, создание чертежей, создание сборочных чертежей, спецификации,
20. 3-Д модели.
21. Ассоциативные виды

6.2.2 Вопросы к экзамену в четвертом семестре

22. По разделу: «математический пакет

23. Создание графика.
24. Размещение нескольких графиков на чертеже.
25. Решение уравнений.
26. Нахождение корней полинома.
27. Решение системы уравнений.
28. Линейная интерполяция.
29. Кубическая сплайн-интерполяция.
30. Интерполяция по общей формуле Лагранжа.
31. Аппроксимация.
32. Вычисление определенного интеграла.
33. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений.
34. Решение системы дифференциальных уравнений.
35. Программирование с использованием **математического пакета**, в том числе для кинематического анализа механизмов различного типа.

По разделу: «графический редактор»

36. Запуск системы.
37. Интерфейс системы *графического редактора*.
38. Система меню.
39. Панель свойств.
40. Примитивы, создание эскиза, создание чертежей, создание сборочных чертежей, спецификации,
41. 3-Д модели.
42. Ассоциативные виды

6.2.3 Образец экзаменационного билета

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)
Кафедра Математических и естественнонаучных дисциплин
Экзаменационный билет №1

По дисциплине: Информационные технологии

Направления: 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»

Факультеты: ФТиД

Кафедра МиЕД

1. Вычислить заданные выражения

$$\frac{\sqrt{180} + \frac{\sqrt{245}}{14} - \sqrt{125} - \frac{\sqrt{320}}{2}}{\sqrt[5]{5 \cdot \sqrt{2} + 7} \cdot \sqrt[5]{5 \cdot \sqrt{2} - 7}};$$

2. Решить систему линейных уравнений

2.1. Для каждого уравнения построить график (x задать как ранжированную переменную, z задать равным корням). Графики построить в одних осях.

$$2x + 3y + 7z = 3$$

$$x + y + z = 4$$

$$x + 3y + 4z = 8$$

3. Построить два графика на одном чертеже и найти значения корней на интервале изменения x от 0 до 1:

$$y = \sin x; y = \cos x$$

4. Графический редактор

По заданию преподавателя (карточка №1) построить 3 проекции, проставить размеры, построить 3Д модель, сделать осевой разрез, заполнить штамп и сохранить в отведенной папке

5. Найти Транспонированный вектор

$$\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}^T$$

Составили

Д.С. Евстигнеев

Зав. кафедрой МиЕД

Подгорный Ю.И.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Информационные технологии

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, практические занятия:
 - ✓ аудитория, оснащенная презентационной техникой: проектор, экран, компьютеры/ноутбук (201, 301)
- Лабораторные работы:
 - ✓ Учебная аудитория 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.О.15	Информационные технологии	<p>ауд. 201. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. 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. Ауд. 301. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации – ауд. 301 Аудиторная мебель – столы 26 шт., стулья 66 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). Кондиционер – 2 шт. Ауд. 512 – Учебная аудитория для проведения лабораторных, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (Компьютерный класс, лингафонный кабинет). Аудиторная мебель - компьютерные столы 18 шт., стулья 18 шт., компьютер в комплекте - 18 шт. с базовым лицензионным программным обеспечением и подключенным к сети Интернет; стол преподавателя, доска аудиторная для писания мелом. Комплект демонстрационного оборудования (экран и мультимедиа проектор). Комплект учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации по дисциплине. Кондиционер – 1 шт.</p>	Новосибирск, Красный проспект, 35 НТИ(филиал РГУ им. А.Н. Косыгина

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

(3 семестр)

№ нед.	Номер темы учебных занятий			Используемые учебно-методические материалы	Самостоятельная работа студентов (СРС)	Форма контроля
	ЛК	ПЗ	ЛБ			
1	2	3	4	5	6	7
1	Лк-1.1			Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-1.1	БРС
2			ЛБ-4.1- 4час.	Б-1, Б-2	СИ-1.1	БРС
3	Лк- 1.2;1.3			Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-1.2	БРС
4			ЛБ-4.2- 4час.	Б-1, Б-2	СИ-1.2	БРС
5	Лк- 1.4;1.6			Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-1.2	БРС, К-1
6			ЛБ-4.3- 4час.	Б-1, Б-2	СИ-1.2	БРС
7	Лк-1.5			Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-1.3	БРС
8			ЛБ-4.4- 4час.	Б-3, Б-4	СИ-1.3	БРС
9	Лк-2.1			Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-1.3	БРС
10			ЛБ-4.5- 4час.	Б-3, Б-4	СИ-1.3	БРС
11	Лк-2.2			Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-1.4	БРС, К-2
12			ЛБ-4.6- 4час.	Б-3, Б-4	СИ-1.4	БРС
13	Лк-2.3			Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-1.4	БРС
14						
15	Лк-2.3			Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-1.4	БРС
16						
17	Лк-2.3			Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-1.4	БРС
18						К-3 (зачет)


(4 семестр)

№ нед.	Номер темы учебных занятий			Используемые учебно- методические материалы	Самостоятельная работа студентов (СРС)	Форма контроля
	ЛК	ПЗ	ЛБ			
1	2	3	4	5	6	7
1	Лк-3.1		ЛБ-4.7-	Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-2.1	БРС
2						
3	Лк-3.2		ЛБ-4.8-	Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-2.1	БРС
4						
5	Лк-3.3		ЛБ-4.9-	Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-2.2	БРС, К-1
6						
7	Лк-3.4		ЛБ-4.10	Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-2.3	БРС
8						
9	Лк-4.1		ЛБ-4.10	Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-2.3	БРС
10						
11	Лк-4.1		ЛБ-4.11	Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-2.4	БРС
12						
13	Лк-4.1		ЛБ-4.11	Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-2.4	БРС, К-2
14						
15	Лк-4.1		ЛБ-4.12	Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-2.5	БРС
16						
17	Лк-4.1- 1 час		ЛБ-4.12 2 часа	Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	СИ-2.5	БРС,
18						К-3 (экзамен)



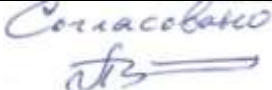

Таблица 7.1 Обеспечение образовательного процесса по образовательной программе 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» учебной и учебно-методической литературой

№ 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				
	Механика	<p>Основная литература: Б-1. Озерский С.В., Ежова О.Н. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: Ч. 2: Компьютерные технологии в профессиональной деятельности сотрудников УИС Практикум / Озерский С.В., Ежова О.Н. - Самара: Самарский юридический институт ФСИН России, 2014. - 142 с. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/939548: ISBN 978-5-91612-084-4 -(дата обращения: 07.12.2019). - Текст : электронный</p> <p>Б-2. Мишин А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие / А.В. Мишин, Л.Е. Мистров, Д.В. Картавцев. - Москва : РАП, 2011. - 311 с. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/517580 (дата обращения: 07.12.2019). - Текст : электронный.</p> <p>Б-3. Малышевская Л.Г. Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования "Компас 3D". Учебное пособие / Малышевская Л.Г. - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 72 с. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/912689 (дата обращения: 07.12.2019). - Текст : электронный.</p> <p>Дополнительная литература: Б-4. Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика: Учебное пособие / Большаков В.П., Тозик В.Т., Чагина А.В. - СПб: БХВ - Петербург, 2013. - 288 с. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/941020 . ISBN 978-5-9775-0422-5 (дата обращения: 07.12.2019).- Текст : электронный.</p>	100 %	1
			100%	1
			100%	1
			100%	1

Заведующая библиотекой _____


личная подпись расшифровка

10 ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ НАПРАВЛЕНИЯ НА 2019/2020 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
Основы машиноведения производства изделий легкой промышленности	ТКШИ		
	ТКИКиУП		

Декан факультета ТиД



И.В. Вершнина 29.08.2019

Декан факультета ЗОиЭ



Е.Г. Панферова 29.08.2019

личная подпись

расшифровка подписи

дата

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

1. Рабочая программа действительна для рабочего учебного плана набора 2020г. очная и заочная форма обучения на 2020/21 учебный год;
2. С учетом развития науки, техники, культуры, технологий и социальной сферы в рабочую программу вносятся следующие изменения:

Изменения внесены в табл.7.1

Б-2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В. А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 542 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1066785> (дата обращения: 17.02.2021). – Текст : электронный.

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

Внесенные изменения утверждаю

Декан ФТиД _____ /Арчинова Е.В./ 23.08.2020
личная подпись расшифровка подписи дата

Декан ФЗОиЭ _____ /Панферова Е.Г./ 24.08.2020
личная подпись расшифровка подписи дата

лет 2021/2022

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА
2021-2022 уч. год

1. Рабочая программа действительна для рабочего учебного плана набора 2021 г. очная форма обучения на 2021/2022 учебный год.
2. С учетом развития науки, техники, культуры, технологий и социальной сферы в рабочую программу вносятся следующие изменения:

Изменения внесены в таблицу 7.1

Б-5. Информационные системы и цифровые технологии. Практикум: учебное пособие. Часть 1 / под общей редакцией В.В. Трофимова, М.И. Барабановой. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 212 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=378608>.

—

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры МиЕД
«30» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой МиЕД  /Максимчук О.В./ 30.08.21

Внесенные изменения утверждаю:

Декан ФТиД  /Арчинова Е.В./ 30.08.2021

Декан ФЗОиЭ  /Панферова Е.Г./ 30.08.2021

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 Оценка знаний студентов по балльно-рейтинговой системе по дисциплине «Информационные технологии», (курс 2, семестр 3)

(курс2, семестр3)

Вид контроля	Баллы	ДМ-1											Итого	ДМ-2								Итого	Всего
		ТР (неделя)												ТР (неделя)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	13	14	15	16	17	18			
Рубежный рейтинг	0-2										*								*	-	-		
Посещаемость лк	0,31	*		*		*		*		*	*	1,87		*		*		*		0,93	2,8		
Посещаемость лр	0,35		*		*		*		*		*	1,75	*							0,35	2,1		
Конспекты лекций	1,5										1,5	1,5						1,5	1,5	3			
Ритмичность (лр)	0,58		*		*		*		*		*	2,91	*							0,58	3,5		
Оформление отчета по лр	2,33		*		*		*		*		*	11,67	*							2,33	14		
Защита лр	4,66				*		*		*		*	18,66	*			*				9,4	28		
Контрольная. работа	13,3					13,3						13,3	13,3							13,3	26,6		
Дополнительные виды работ	10																						
Рейтинг по дис (промежуточный)												44,2								35,8	80		
Зачет																					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

Оценка знаний студентов по балльно-рейтинговой системе по дисциплине «Информационные технологии»,
(курс 2, семестр 3)

Нед.	№ ЛБ	Час	Тема лабораторной работы	Рейтинговая оценка							
				посещаемость		ритмичность		отчет		защита	
				план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
2-12 (четн.)	ЛБ-4.1	4	Ознакомление с математическим пакетом. Интерфейс системы. Арифметические действия. Графика	0,35		0,582		2,33		4,66	
	ЛБ-4.2	4	Математический пакет для кинематического анализа механизмов.	0,35		0,582		2,33		4,66	
	ЛБ-4.3	4	Математический пакет для кинематического анализа механизмов.	0,35		0,582		2,33		4,66	
			Контрольная работа №1.	13,3							
	ЛБ-4.4	4	Графический редактор. Интерфейс системы. Инструментальная панель.	0,35		0,582		2,33		4,66	
	ЛБ-4.5	4	Применение графического редактора для кинематического исследования механизмов	0,35		0,582		2,33		4,66	
	ЛБ-4.6	4	Применение графического редактора для кинематического исследования механизмов	0,35		0,582		2,33		4,66	
			Контрольная работа №2. Построение 3-х видов и 3 – D моделей.	13,3							
			Итого к зачету	2,1		3,5		14		28	
			Дополнительный рейтинг:	10							
Итого:		24	Максимальный бал	2,1+3,5+14+28+26,6+2,8 +3 +20=100							

Примечание:

Зачет – 20 баллов.

Преподаватель _____

подпись

(ФИО)

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

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

Преподаватель: _____

Зав. кафедрой: _____

Таблица А3 Оценка знаний студентов по балльно-рейтинговой системе по дисциплине «Информационные технологии»
(курс2, семестр4)

Вид контроля	Баллы	ДМ-1											ДМ-2								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	*		*		*		*		*	*	1,2		*		*		*	0,6	1,8			
Посещаемость лр	0,3		*		*		*		*		*	1,5	*		*		*	*	1,2	2,7			
Конспекты лекций	1,5										1,7	1,7					1,7	1,7	3,4				
Ритмичность (лр)	0,5		*		*		*		*		*	2,5	*		*		*	*	2,0	4,5			
Оформление отчета по лр	1,4		*		*		*		*		*	7,0	*		*		*	*	5,6	12,6			
Защита лр	0,888		*		*		*		*		*	4,44	*		*		*	*	3,552	8,0			
Контрольная. работа	13,5										13,5	13,5						13,5	13,5	27			
Дополнительные виды работ	10																						
Рейтинг по дис (промежуточный)												31,4						28,2	60				
экзамен																			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

Оценка знаний студентов по балльно-рейтинговой системе по дисциплине «Информационные технологии»,
(курс 2, семестр 4)

Нед.	№ ЛБ	Час	Тема лабораторной работы	Рейтинговая оценка							
				посещаемость		ритмичность		отчет		защита	
				план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
2-12 (четн.)	ЛБ-4.7	4	Одномерная линейная аппроксимация. Одномерная сплайн интерполяция и сплайн аппроксимация. Двумерная сплайн интерполяция и сплайн аппроксимация.	0,3		0,5		1,4		0,888	
	ЛБ-4.8	4	Графики в двумерном и трехмерном пространстве. Поверхности	0,3		0,5		1,4		0,888	
	ЛБ-4.9	4	Решение дифференциальных уравнений.	0,3		0,5		1,4		0,888	
			Контрольная работа №1.	13,5							
	ЛБ-4.10	4	Модели.	0,3		0,5		1,4		0,888	
	ЛБ-4.10	4	Модели.	0,3		0,5		1,4		0,888	
ЛБ-4-11	4	Модели сборочные	0,3		0,5		1,4		0,888		
	ЛБ-4-11	4	Модели сборочные	0,3		0,5		1,4		0,888	
	ЛБ-4-12	4	Построение чертежей по 3-д детали	0,3		0,5		1,4		0,888	
	ЛБ-4-12	2	Построение чертежей по 3-д детали	0,3		0,5		1,4		0,888	
Контрольная работа №2			13,5								
			Итого к зачету	2,7		4,5		12,6		8,0	
			Дополнительный рейтинг:	10							
Итого:		34	Максимальный бал	1,8+2,7+4,5+12,6+8+27+3,4 +40=100							

Преподаватель _____

подпись

(ФИО)

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

Преподаватель: _____

Зав.кафедрой: _____

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

