

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Кафедра «Информационные системы»

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
  
И.В. Макурин  
« 2 » 01 2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

унифицированной дисциплины «Информатика»

основной профессиональной образовательной программы  
подготовки бакалавров и специалистов  
по направлениям

24.05.07 «Самолето- и вертолестостроение»

39.03.02 «Социальная работа»

Форма обучения	Заочная
Технология обучения	Традиционная


Комсомольск-на-Амуре 2018

Автор рабочей программы


  
М.С. Аксютинa  
« 03 » 04 2018 г.

СОГЛАСОВАНО


Директор библиотеки

  
И.А. Романовская  
« 03 » 04 2018 г.


И.о. заведующего кафедрой «ИС»

  
А.В. Высоцкая  
« 03 » 04 2018 г.

/ Декан ФЗДО

  
М.В. Семибратова  
« 04 » 04 2018 г.

Начальник учебно-методического управления

  
Е.Е. Поздеева  
« 06 » 04 2018 г.

## Введение

Рабочая программа дисциплины «Информатика» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации по направлениям:

24.05.07 «Самолето- и вертолестостроение» приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1165 от 12 сентября 2016 г.

39.03.02 «Социальная работа» приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 8 от 12 января 2016 г.

### 1 Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Информатика						
Цель дисциплины	Овладение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умением работать с компьютером как средством управления информацией						
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"><li>- Приобретение опыта работы с информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;</li><li>- Овладение современными информационными технологиями для поиска и обработки информации;</li><li>- Получение навыков работы с операционными системами, пакетами прикладных программ, электронными таблицами и справочно-правовыми системами;</li><li>- Выработка и закрепление умения работать с соблюдением основных требований информационной безопасности при работе в компьютерных сетях.</li></ul>						
Основные разделы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"><li>- Теоретические основы информатики. Технические и программные средства реализации информационных процессов.</li><li>- Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы информационной безопасности.</li></ul>						
Общая трудоемкость дисциплины	4 зач. ед/ 144 академических часа						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, ч			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Шифр направления	Лекции	Лаб. работы			
	1	24.05.07 39.03.02	4	4	132	4	144
ИТОГО			4	4	132	4	144

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Дисциплина «Информатика» нацелена на формирование компетенций, знаний, умений и навыков, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Обще профессиональные компетенции, заданные ФГОС ВО по направлениям/специальностям

№	Код направления	Наименование направления	Компетенции, формируемые на основе учебных планов	
			Код компетенции	Формулировка компетенции
1	24.05.07	Самолето- и вертолестостроение	ОПК-7	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
			ОПК-8	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умением работать с компьютером как средством управления информацией
2	39.03.02	Социальная работа	ОПК-4	способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией, в том числе в информационно-коммуникационной сети "Интернет"

В целях унификации на основании компетенций выпускника, определенных ФГОС ВО по направлениям подготовки, разработана унифицированная дисциплинарная компетенция (**УДКинф**) по дисциплине **«Информатика»**:

УДКинф – способность использовать знания из области информационных технологий для поиска, обработки и хранения информации с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий в профессиональной деятельности

Дисциплина «Информатика» нацелена на формирование знаний, умений и навыков формирования компетенции УДКинф в процессе освоения образовательных программ, указанных в таблице 2. Формирование унифицированной дисциплинарной компетенции (УДКинф) осуществляется в рамках 1 этапа: 1-й этап (код УДКинф-1) - способность использовать знания из обла-

сти информационных технологий для поиска, обработки, защиты, хранения и анализа информации с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий в профессиональной деятельности

Таблица 1 – Компетенции, знания, умения, навыки

Наименование и шифр компетенции, в формировании которой принимает участие дисциплина	Перечень формируемых знаний, умений, навыков, предусмотренных образовательной программой		
	Перечень знаний (с указанием шифра)	Перечень умений (с указанием шифра)	Перечень навыков (с указанием шифра)
Способность использовать знания из области информационных технологий для поиска, обработки и хранения информации с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий в профессиональной деятельности (УДК-инф)	<b>З-1 (УДКинф -1):</b> Знать понятие информатики и информационных процессов, системы счисления, методы измерения количества информации, кодирование информации. Этапы развития вычислительной техники	<b>У-1 (УДКинф -1):</b> Уметь выполнять поиск необходимой информации из различных источников	<b>Н-1 (УДКинф -1):</b> Владеть навыками работы с компьютером как средством управления информацией
	<b>З-2 (УДКинф -1):.</b> Знать методы поиска, хранения и анализа информации из различных источников	<b>У-2 (УДКинф -1):</b> Уметь использовать современные компьютерные технологии для анализа и хранения информации	<b>Н-2 (УДКинф -1):</b> Владеть навыками использования облачных технологий для хранения информации
	<b>З-3 (УДКинф -1):</b> Знать методы обработки и представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>У-3 (УДКинф -1):</b> Уметь оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых задач	<b>Н-3 (УДКинф -1):</b> Владеть навыками представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	<b>З-4 (УДКинф -1):</b> Знать основные аспекты информационной безопасности.	<b>У-4 (УДКинф -1):</b> Уметь использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отраслях	<b>Н-4 (УДКинф -1):</b> Владеть навыками использования средств защиты информации, вычислительных систем и системам программирования

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информатика» изучается на первом курсе в первом семестре.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины» и относится к базовой части.

Изучение дисциплины «Информатика» обеспечивает освоение компетенций:

Формирование компетенции УДКинф-1 основывается на знаниях, полученных при изучении курса информатики общеобразовательной школы.

Входной контроль не проводится.

### 4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов	
	Направления подготовки	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	24.05.07 39.03.02	144
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего		8
В том числе:		
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)		4
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)		4
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа, включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза		132
Промежуточная аттестация обучающихся	24.05.07 39.03.02	4

**4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
Раздел 1 Теоретические основы информатики. Технические и программные средства реализации информационных процессов					
Теоретические основы информатики. Первичные понятия информатики. Виды и свойства информации. Данные и их кодирование, представление информации в ЭВМ. Технические средства реализации информационных процессов.	Лекция	2	Традиционная	УДК-инф-1	3-1(УДКинф -1) 3-2 (УДКинф -1)
Теоретические основы информатики. Технические и программные средства реализации информационных процессов	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины)	28	Чтение основной и дополнительной литературы	УДК-инф-1	3-1 (УДКинф -1) 3-2 (УДКинф -1)
Текстовый процессор Word, табличный процессор Excel.. Создание макета текстовой студенческой работы. Составление содержания, работа с абзацами, таблицами и формулами. Создание таблиц, формул, копирование формул, диаграмм и графиков.	Лабораторная работа	2	Традиционная	УДК-инф-1	У-1(УДКинф -1) У-2 (УДКинф -1) Н-1 (УДКинф -1)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
Текстовый процессор Word. Табличный процессор Excel.	Самостоятельная работа обучающихся (подготовка к лабораторным работам)	18	Освоение электронных материалов по дисциплине. Выполнение заданий	УДК-инф-1	У-1 (УДКинф -1) У-3 (УДКинф -1) У-4 (УДКинф -1) Н-1 (УДКинф -1) Н-2 (УДКинф -1)
	Самостоятельная работа обучающихся (подготовка и оформление расчётно-графической работы)	24	Освоение электронных материалов по дисциплине. Выполнение заданий	УДК-инф-1	З-1 (УДКинф -1) З-2 (УДКинф -1) У-2 (УДКинф -1) Н-1 (УДКинф -1) Н-2 (УДКинф -1) Н-3 (УДКинф -1)
<b>ИТОГО по разделу 1</b>	лекции	2	-	-	-
	лабораторные работы	2	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	70	-	-	-
<b>Раздел 2 Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы информационной безопасности.</b>					
Локальные и глобальные сети ЭВМ. Поиск документов в глобальных компьютерных сетях. Работав сети Интернет. Использование облачных технологий.	Лекция	2	Интерактивная лекция	УДК-инф-1	З-1 (УДКинф -1) З-3 (УДКинф -1) З-4(УДКинф -1)
Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы информационной безопасности	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины)	30	Чтение основной и дополнительной литературы	УДК-инф-1	З-1 (УДК-инф -1) З-3 (УДК-инф -1) З-4(УДКинф -1)
Локальные и глобальные сети ЭВМ. Справочно-правовые системы. Поиск документов в	Лабораторная работа	2	Интерактивная	УДК-инф-1	У-1 (УДКинф -1) У-2 (УДКинф -1) У-4 (УДКинф -1) Н-3(УДКинф-1) Н-4 (УДКинф-1)



Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоёмкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
глобальных компьютерных сетях. Работа со справочно-правовыми системами в сети Интернет. Использование облачных технологий для хранения информации.					
	Самостоятельная работа обучающихся (подготовка к лабораторным работам)	10	Освоение электронных материалов по дисциплине. Выполнение заданий	УДК-инф-1	У-2(УДКинф-1) У-3(УДКинф-1) У-4(УДКинф-1) Н-3(УДКинф-11) Н-4(УДКинф-1)
	Самостоятельная работа обучающихся (подготовка и оформление расчётно-графической работы)	22	Освоение электронных материалов по дисциплине. Выполнение работы.	УДК-инф-1	З-2 (УДКинф -1) З-3 (УДКинф -1) У-4 (УДКинф -1)
<b>ИТОГО по разделу 2</b>	лекции	2	-	-	-
	лабораторные работы	2	-	-	-
	практические занятия	-	-	-	-
	курсовое проектирование в аудитории	-	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	60	-	-	-
Промежуточная аттестация по дисциплине			Зачет		
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	лекции	4	-	-	-
	лабораторные работы	4	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	132	-	-	-
<b>ИТОГО: общая трудоёмкость дисциплины 144 часа</b> в том числе с использованием активных методов обучения 2 часа					

## **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа обучающихся, осваивающих дисциплину «Информатика», состоит из следующих компонентов: изучение теоретических разделов дисциплины; подготовка к лабораторным занятиям; оформление лабораторных работ; подготовка и оформление расчетно-графической работы.

Для успешного выполнения всех разделов самостоятельной работы учащимся рекомендуется использовать следующее учебно-методическое обеспечение:

1 Информатика. Учебное пособие. Информатика: учеб. пособие / А. Г. Серебренникова, А. С. Верещагина, Е. Г. Кравченко, Д. Н. Кузнецов. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2014. – 174 с.  
[http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/proxy/alfresco/slideshow/node/content/workspace/SpacesStore/bc95ee9d-](http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/proxy/alfresco/slideshow/node/content/workspace/SpacesStore/bc95ee9d-e9f64d288667a7cdd500a8af/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B1%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%B4%D1%80.pdf)

[e9f64d288667a7cdd500a8af/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0\\_%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B1%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%B4%D1%80.pdf](http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/proxy/alfresco/slideshow/node/content/workspace/SpacesStore/bc95ee9d-e9f64d288667a7cdd500a8af/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B1%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%B4%D1%80.pdf)

2 Абзацы. Методические указания к лабораторной работе по курсу «Информатика» ФГБОУ ВПО «КНАГТУ. 2016. – 15 с  
<http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/documentdetails?nodeRef=workspace://SpacesStore/c0959edc-1afc-492b-ac74-2d7dd8522bbc>

3 Колонтитулы, списки и разделы. Методические указания к лабораторной работе по курсу «Информатика» ФГБОУ ВПО «КНАГТУ. 2016. – 15 с  
<http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/documentdetails?nodeRef=workspace://SpacesStore/9954eee2-0a36-491e-be74-dda47152f883>

4 Таблицы. Методические указания к лабораторной работе по курсу «Информатика» ФГБОУ ВПО «КНАГТУ. 2016. – 7 с  
<http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/documentdetails?nodeRef=workspace://SpacesStore/f05549df-91ad-41c9-8e83-3889beb1019c>

5 Работа с формулами. Методические указания к лабораторной работе по курсу «Информатика» ФГБОУ ВПО «КНАГТУ. 2016. – 21 с  
<http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/documentdetails?nodeRef=workspace://SpacesStore/185b6333-39a7-4cac-8e9a91c3c41c9757>

6 Текстовый процессор word. Стили абзацев. Методические указания к лабораторной работе по курсу «Информатика» ФГБОУ ВПО «КНАГТУ. 2016. – 25 с  
<http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/documentdetails?nodeRef=workspace://SpacesStore/ca1c1dd3-24de-4966-a964-651659d9a81a>

7 Текстовый процессор word. Графические возможности редактора. Методические указания к лабораторной работе по курсу «Информатика» ФГБОУ ВПО «КНАГТУ. 2016. – 34 с //

<http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/documentdetails?nodeRef=workspace://SpacesStore/b0574169-d0cb-4088-9925-1ee60efb8ea9>

8 Многостраничный документ. Методические указания к лабораторной работе по курсу «Информатика» ФГБОУ ВПО «КНАГТУ». 2016. – 105 с  
//<http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/documentdetails?nodeRef=workspace://SpacesStore/ac302225-6d19-42d9-8e3c30236e819122>

9 Оформление многостраничных документов\_Лабораторная.docx  
//<http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/documentdetails?nodeRef=workspace://SpacesStore/be3fa3da-d0e6-4e55-bd84-4cb054b1f57f>

10 Текстовый процессор word. Ссылки и закладки. Методические указания к расчётно-графическому заданию по курсу «Информатика». ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2017 – 34 с. // <http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/document-details?nodeRef=workspace://SpacesStore/c3f756c4-97e3-438d-9917-242f6dbb2051>

11 Табличный процессор EXCEL. Абсолютная и относительная адресация\_Лабораторная.doc // <http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/document-details?nodeRef=workspace://SpacesStore/4176bc43-46d5-41d2-8d76-fca471f4694c>

12 Табличный процессор EXCEL. Сортировка. Фильтр. Промежуточные итоги\_Лабораторная.docx // <http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/document-details?nodeRef=workspace://SpacesStore/a5b57f6a-eeef-4345-b50c-0cd75a7bc8ea>

13 Табличный процессор EXCEL. Использование графиков и диаграмм. // <http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/document-details?nodeRef=workspace://SpacesStore/3d0f8360-fe4d-48f7-bef3-18e000ab0a52>

14 Табличный процессор EXCEL. Знакомство со встроенными функциями\_Лабораторная.docx // <http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/document-details?nodeRef=workspace://SpacesStore/4c63f7c0-b744-4de9-8f5b65f14ee229d1>

15 Табличный процессор EXCEL. Логические функции\_Лабораторная.docx // <http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/document-details?nodeRef=workspace://SpacesStore/90a2b075-a9ea-4459-9c3c-43a60a422dcb>

16 Табличный процессор EXCEL. Основные возможности\_Лабораторная.doc // <http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/document-details?nodeRef=workspace://SpacesStore/3d0f8360-fe4d-48f7-bef3-18e000ab0a52>

17 Табличный процессор Excel. Сводные таблицы  
//<http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/document-details?nodeRef=workspace://SpacesStore/10095ebf-c8d3-4487-8c45-c83156b94824>

18 Табличный процессор Excel. Форматирование ячеек и таблиц.  
<http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/documentdetails?nodeRef=workspace://SpacesStore/3d0f8360-fe4d-48f7-bef3-18e000ab0a52>

19 Работа в сети Интернет. Ра-бота с обозревателем. Поиск информации в сети Интернет  
<http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/documentdetails?nodeRef=workspace://SpacesStore/92bd649b-901c-4284-8499-4a364188b5c8>

20 Форматирование текстов. Методические указания к расчётно-графическому заданию по курсу «Информатика». ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2017 – 5 с. <http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/is/documentdetails?nodeRef=workspace://SpacesStore/361ad9b1-eb47-4ca3-bfef-c56a284de56a>

Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы представлен в таблице 5.

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы:

Время, которым располагает студент для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них - это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая - внеаудиторная самостоятельная работа.

Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой, а также оказывает помощь студентам по правильной организации работы.

Таблица 5 - Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы студентов при 17-недельном семестре

Вид самостоятельной работы	Часов в неделю																	Итого по видам работ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Подготовка к лабораторным занятиям														7	7	7	7	28
Изучение теоретических разделов дисциплины	8	8	8	8	3	3	3	3	3	3	2	3	3					58
Подготовка и оформление РГР					5	5	5	5	5	5	6	5	5					46
ИТОГО	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	132

### 3 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Таблица 6 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Теоретические основы информатики	З-1 (УДКинф -1)	Вопросы к тестированию	Знание методов измерения количества информации, кодирование информации, этапы развития компьютерной техники Правильность выполнения теста
	З-2 (УДКинф -1)	Вопросы к тестированию	Знание понятия информатики и информационных процессов, системы счисления, методы измерения количества информации, кодирование информации Правильность выполнения теста
Технические и программные средства реализации информационных процессов	З-1 (УДКинф -1)	Вопросы к тестированию	Знание методов измерения количества информации, кодирование информации, этапы развития компьютерной техники Правильность выполнения теста
	З-2 (УДКинф -1)	Вопросы к тестированию	Знание основных принципов работы персонального компьютера Правильность выполнения теста
Текстовый процессор Word. Табличный процессор Excel	У-1 (УДКинф -1)	Лабораторные работы, расчетно-графическая работа	Умение самостоятельно работать за персональным компьютером как пользователь. Умение находить справочную информацию по работе с MS Excel
	У-2 (УДКинф -1)	Лабораторные работы, расчетно-графическая работа	Умение в среде текстового процессора MS Word оформлять и редактировать текстовые документы. Умение производить вычисления в среде табличного процессора MS Excel, используя формулы и встроенные функции
	Н-1 (УДКинф -1)	Лабораторные работы, расчетно-графическая работа	Владение навыками работы с прикладными и офисными программными продуктами
	У-3 (УДКинф -1)	Лабораторные работы, расчетно-графическая работа	Умение в среде текстового процессора MS Word оценивать подходы к решению поставленной задачи

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
	У-4 (УДКинф - 1)	Лабораторные работы, расчетно-графическая работа	Умение в среде текстового процессора MS Word оценивать подходы к решению поставленной задачи
	Н-2 (УДКинф - 1)	Лабораторные работы, расчетно-графическая работа	Владение навыками использования текстового процессора MS Word и MS Excel для оценки подходов к решению поставленной задачи
Локальные и глобальные сети ЭВМ	У-1 (УДКинф - 1)	Лабораторные работы, расчетно-графическая работа	Умение работать с ресурсами Интернет, умение выполнять запросы, сохранять и обрабатывать найденную информацию
	У-2 (УДКинф - 1)	Лабораторные работы, расчетно-графическая работа	Умение использовать современные компьютерные технологии для анализа и хранения информации Правильность выполнения теста
	У-3 (УДКинф - 1)	Лабораторные работы, расчетно-графическая работа	Умение пользоваться информационно-поисковыми системами
	У-4 (УДКинф - 1)	Лабораторные работы, расчетно-графическая работа	Владение навыками осуществлять эффективный поиск документов в глобальных компьютерных сетях
	Н-3 (УДКинф - 1)	Лабораторные работы, расчетно-графическая работа	Умение использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в соответствующих сферах
	Н-4 (УДКинф - 1)	Лабораторные работы, расчетно-графическая работа	Знание методов и средств поиска, систематизации и обработки информации Правильность выполнения теста
	З-2 (УДКинф - 1)	Вопросы к тестированию, расчетно-графическая работа	Знание основных работы с облачными технологиями. Правильность выполнения теста
	З-3 (УДКинф - 1)	Вопросы к тестированию, расчетно-графическая работа	Знание основных аспектов информационной безопасности Правильность выполнения теста

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 7).

Таблица 7 – Технологическая карта

Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Промежуточная аттестация в форме экзамена			
Лабораторные работы	В течение трёх недель с даты выдачи	10 баллов (за каждую из лабораторных работ)	- Выполнено без ошибок и в срок – 10 баллов; - Нарушены сроки сдачи – минус 1 балл; - Допущены погрешности не принципиального характера – минус 1 балла; - Допущены незначительные ошибки, исправленные под руководством преподавателя – минус 2 балла.
Расчётно-графическая работа	В течение пяти недель с даты выдачи	60 баллов	- Выполнено без ошибок и в срок – 60 баллов; - Нарушены сроки сдачи – минус 6 баллов; - Допущены погрешности не принципиального характера – минус 9 баллов; - Допущены незначительные ошибки, исправленные под руководством преподавателя – минус 14 баллов.
Тест	-	70 баллов	70 баллов - 91-100% правильных ответов – высокий уровень знаний; 60 баллов - 71-90% % правильных ответов – достаточно высокий уровень знаний; 50 баллов - 61-70% правильных ответов – средний уровень знаний, умений и навыков; 40 баллов - 51-60% правильных ответов – низкий уровень знаний; 0 баллов - 0-50% правильных ответов – очень низкий уровень знаний
ИТОГО		150 баллов	
<p><u>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</u>  0 – 74% от максимальной суммы баллов – <b>0 – 111 баллов</b> – «не зачтено» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине);  75 – 100% от максимальной суммы баллов – <b>112– 150 баллов</b> – «зачтено» (достаточный уровень).</p>			

## **Задания для текущего контроля**

### **Типовые задания для лабораторных работ**

#### **Тема: Текстовый процессор Word и табличный процессор Excel** ***Лабораторная работа «Создание макета студенческой работы в программе MicrosoftWord и Табличный процессор Excel»***

Создайте макет текстовой студенческой работы. Согласно требованиям руководящего нормативного документа ФГБОУ ВПО «КнАГТУ» 013-2013 «Текстовые студенческие работы Правила оформления» любая студенческая работ имеет в своем составе: титульный лист, лист содержание, разделы работы, список использованной литературы.

Проведите предварительную настройку редактора в соответствии с заданными параметрами.

Задайте стандартные настройки параметров страницы. Наберите заданный текст, отформатируйте его по требованиям нормативного документа.

Используя встроенный редактора формул, создайте предложенные формулы.

Рассчитать значения функции при заданных параметрах.

Построить диаграмму по рассчитанным значениям функции.

Создать таблицу «Клиенты». Найти сумму на приобретение журналов каждого клиента и определить, сколько он тратит в среднем за месяц.

Решить с помощью редактора задачу. В соответствии с кредитными договорами предприятие в течение 3 лет должно погасить три кредита, взятые на разных условиях в разных банках. Известны суммы основного долга на начало первого квартала, а также годовые процентные ставки по каждому из кредитов. Основной долг по кредиту 1 составляет 12 млн рублей, по кредиту 2 – 3,5 млн рублей и по кредиту 3 – 4,9 млн рублей. Исходные данные по процентным ставкам и срокам возврата зависят от выбранного варианта

#### **Тема: Локальные и глобальные сети ЭВМ** ***Лабораторная работа «Работа в сети Интернет и электронной образовательной среде университета»***

Найдите в сети Интернет сайт КнАГУ. Просмотрите его разделы.

Найдите в сети Интернет сайт ИНИТ КнАГУ. Просмотрите его разделы. Добавьте сайты в папку «Избранное».

Найдите и ознакомьтесь с электронными ресурсами КнАГУ:

- Собственные ресурсы ;
- Подписные ресурсы;
- Тестовый доступ;
- Образовательные Интернет-ресурсы.

Изучите раздел «Собственные ресурсы». В разделе «Виртуальная библиотека института новых информационных технологий» найдите литературу по заданной преподавателем тематике.

Сохраните найденную информацию.



## Комплект заданий для расчётно-графической работы

Студентам предлагается решить ряд задач по изучаемому курсу.

Вариант расчётно-графической работы определяется преподавателем.

### 1 вариант расчётно-графической работы

#### «Работа с Microsoft Office Word и Microsoft Office Excel»

Работа выполняется согласно требованиям руководящего нормативного документа ФГБОУ ВПО «КНАГТУ» 013-2016 «Текстовые работы. Правила оформления».

Каждое задание оформлять с нового листа. В работе должны быть листы содержания, списка использованных источников. Номер страницы проставляется на нижнем поле листа по центру. В тексте обязательно должны быть ссылки на присутствующие рисунки, таблицы.

Задание состоит из набора текста и расчета предложенного варианта в программе в Microsoft Excel. Результаты работы включаются в отчёт. Отчёт должен состоять из последовательно представляемых результатов в форме экранных снимков и обязательных комментариев к ним. Комментарии должны давать ответ на вопрос, как был достигнут результат.

Предприятие реализует три вида продукции в следующих объёмах (табл. 7) по ценам, представленным в табл.8.

Таблица 7 – Объёмы реализации

Номер варианта	Продукция А	Продукция Б	Продукция В
0	100	200	150
1	50	300	200
2	150	150	250
3	300	50	100
4	100	300	50
5	150	150	200
6	200	200	50
7	250	150	200
8	100	200	300
9	300	100	50

Таблица 8 – Цены на продукцию

Номер варианта	Продукция А	Продукция Б	Продукция В
0	5000	2000	3000
1	6000	1500	3500
2	5000	2500	4000

3	5500	2000	3000
4	6000	2500	3500
5	5000	2000	4000
6	5500	2000	3000
7	6000	2500	3500
8	6500	1500	4000
9	7000	2000	3000

### ЗАДАНИЕ

1. Требуется определить выручку по каждому виду продукции и суммарную выручку по всем видам продукции. Установить формат чисел – денежный.
2. Определить долю выручки по каждому виду продукции в общей выручке предприятия (отдельно в долях единицы и в процентах).
3. Построить столбчатую диаграмму, иллюстрирующую объёмы реализации продукции в натуральном выражении.
4. Построить круговую диаграмму, иллюстрирующую структуру выручки от реализации.
5. Построить лепестковую диаграмму, иллюстрирующую уровень цен на разные виды продукции.

### 2 вариант расчетно-графической работы

#### «Работа с Microsoft Office Word и Microsoft Office Excel»

- 1) Используя программу Microsoft Office Word оформите заданный текст с использованием нестандартных стилей форматирования.
- 2) Проведите расчёты, используя табличный процессор Microsoft Office Excel.

Темы заданий

#### **Вариант 0**

В Министерстве внутренних дел России весной 2013 года было проведено совещание по вопросам анализа преступлений, совершенных в общественных местах за период январь–февраль 2013 года. В результате проведенного анализа было выявлено увеличение преступлений на улицах, площадях, в парках и скверах более чем на 11 %. Результат анализа представлен в таблице 1.

По данным таблицы 1 посчитать в Excel средний прирост зарегистрированных преступлений за отчетный период, стандартное отклонение и дисперсию. Построить гистограммы, отражающие зависимость количества преступлений от их вида.

Таблица 1 - Преступления, совершенные в общественных местах, на дорогах и трассах вне населенных пунктов за январь-февраль 2013 года

Регион	Кол-во приговоров	Кол-во осужденных	Освобождены от наказания
<b>2013 г.</b>			
Москва	2	4	0
Санкт-Петербург	2	10	4
Амурская область	1	4	0
Волгоградская область	1	7	0
Липецкая область	1	4	0
Московская область	4	14	0
Мурманская область	1	2	1
Приморский край	1	1	0
Пермский край	1	1	0
Свердловская область	1	3	0
Тамбовская область	1	1	0
Тюменская область	1	5	0
<i>Итого</i>	<i>17</i>	<i>56</i>	<i>5</i>
<b>2014 г.</b>			
Москва	5	11	1
Санкт-Петербург	3	10	4
Алтайский край	1	1	1
Белгородская область	1	11	1
Воронежская область	1	13	7
Еврейская АО	1	3	0
Калужская область	1	2	0
Костромская область	2	7	5
Нижегородская область	4	6	Неизвестно
Новосибирская область	1	Неизвестно	Неизвестно
Московская область	3	18	4
Орловская область	2	6	2
Ростовская область	1	2	0
Республика Башкортостан	1	3	3
Саратовская область	1	5	0
Сахалинская область	1	1	0

По данным таблицы посчитать в Excel среднее количество приговоров за 2014 г., стандартное отклонение и дисперсию. Построить гистограммы, отражающие зависимость количества приговоров, осужденных, оправданных по годам в различных областях.

## Вариант 2

Набрать следующий текст и таблицу 2.

В зависимости от характера и степени общественной опасности деяния, предусмотренные Уголовным кодексом РФ, подразделяются на преступления небольшой тяжести, преступления средней тяжести, тяжкие преступления и особо тяжкие преступления.

Преступлениями небольшой тяжести признаются умышленные и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание, предусмотренное настоящим Кодексом, не превышает трех лет лишения свободы.

Преступлениями средней тяжести признаются умышленные деяния, за совершение которых максимальное наказание, предусмотренное УК РФ, не превышает пяти лет лишения свободы, и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание, предусмотренное УК РФ, превышает три года лишения свободы.

Таблица 2 – Статистика нападений

Регион	Год								
	2015			2016			2017		
	Убитых	Избитых и раненых	Всего пострадавших	Убитых	Избитых и раненых	Всего пострадавших	Убитых	Избитых и раненых	Всего пострадавших
<b>Всего</b>	<b>84</b>	<b>433</b>	<b>517</b>	<b>42</b>	<b>398</b>	<b>441</b>	<b>18</b>	<b>127</b>	<b>145</b>
<b>В том числе:</b>									
Москва	40	143	183	18	144	163	7	26	33
Санкт-Петербург	15	37	52	2	40	42	3	26	29
Алтайский край	0	3	3	1	5	6	0	0	0
Амурская область	1	10	11	0	1	1	0	1	1
Архангельская область	0	4	4	0	2	2	0	4	4
Астраханская область	0	0	0	0	0	0	1	2	3
Белгородская область	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Брянская область	0	3	3	1	1	2	0	0	0
Владимирская область	0	10	10	0	2	2	0	2	2
Волгоградская область	0	2	2	1	5	6	0	2	2
Вологодская область	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Воронежская область	0	5	5	0	3	3	0	4	4

По данным таблицы 2 рассчитать среднее количество пострадавших за три года, стандартное отклонение и дисперсию, построить гистограммы, отражающие количество пострадавших по годам в различных регионах.

### Вариант 3

Набрать следующий текст и таблицу 3.

Самыми угоняемыми автомобилями в области в минувшем году стали «Жигули». На втором месте «Toyota», далее следуют «Mazda», «Mitsubishi», «Honda», «Volkswagen», «BMW» и «Audi». Девятое и десятое места в рейтинге угоняемых автомобилей заняли «Suzuki» и «Lexus». Самыми невостребованными у грабителей стали автомобили «Fiat».

По словам начальника отдела розыска УГИБДД ГУВД Московской области Андрея Матюнина, любая кража автомобиля, будь то «ВАЗ» или «Lexus», для хозяина неприятна, поэтому расследуются угоны вне зависимости от стоимости пропавшего автомобиля. Что касается статистики угонов, то с начала 2018 года общее количество зарегистрированных преступлений по данной линии снизилось на 14,5 % (с 929 до 794).

Таблица 3 – Статистика угонов в Московской области

Марка автомобиля	Число угнанных автомобилей	Марка автомобиля	Число угнанных автомобилей
ВАЗ	1 290	ГАЗ	71
Toyota	457	Hyundai	69
Mazda	316	Chevrolet	62
Mitsubishi	314	Mercedes-Benz	41
Honda	235	Ford	39
Volkswagen	191	УАЗ	37
BMW	102	Renault	34
Audi	97	Land Rover	30
Suzuki	93	KIA	
Lexus	85		

По данным таблицы 3 рассчитать среднее количество угоняемых автомобилей в год, стандартное отклонение и дисперсию. Построить гистограмму зависимости количества угонов автомобилей от их марки.

#### Вариант 4

Набрать следующий текст и таблицу 4.

Давно известно: чем солидней и дороже автомобиль, тем большей привлекательностью он обладает в глазах угонщика. Это объясняется тем, что роскошную машину премиум-класса после определенных манипуляций с номерами ее агрегатов можно продать гораздо дороже, даже учитывая, что легализовать ее проблемно. Однако серьезные корректировки в это правило может внести популярность машины определенной марки на автомобильном рынке в конкретный промежуток времени. Так, например, отечественные «Лады» отнюдь не самые дорогие автомобили, но среди машин всех марок это самые угоняемые автомобили в стране в 2017 г.

Если говорить обо всей России, статистика угонов автомобилей в 2017 году подтверждает увлечение угонщиков именно отечественными автомобилями (табл. 4).

Таблица 4 – Статистика угонов автомобилей в России в 2017 г.

Место в рейтинге по количеству угонов	Марка автомобиля	Количество угнанных автомобилей
1	BA3	11 354
2	Toyota	3 711
3	Honda	1 597
4	Mitsubishi	1 343
5	Mazda	1 303
6	Volkswagen	1 223
7	ГАЗ	995
8	Lexus	883
9	Nissan	836

По данным таблицы 4 рассчитать среднее количество угоняемых автомобилей в год, стандартное отклонение и дисперсию. Построить гистограмму количества угонов автомобилей от марки.

### Вариант 5

Набрать следующий текст и таблицу 5.

Действие уголовного закона в России нередко блокируется, с одной стороны, избыточностью репрессий, чего продолжают настойчиво требовать отдельные ученые, обвиняя законодателя в радикально-либеральном подходе в проведении судебной реформы и последующих реформ уголовного и уголовно-процессуального законодательства, а с другой стороны, послаблениями, а в ряде случаев и нарушениями действующего уголовного закона при назначении наказания. Как справедливо отмечает А.Э. Жалинский, это порождает ситуацию, когда «значительная часть населения предположительно считает, что уголовный закон есть орудие мафии, которая сделала его для своей защиты; это усиливается полуофициальной критикой Уголовного кодекса РФ, чем, по существу, подрывается всякое к нему доверие.

Это крайне негативно отражается на состоянии криминогенной обстановки, ибо статистические данные об уровне регистрируемой преступности в стране свидетельствуют, что ее значительные колебания находятся в абсолютно пропорциональной зависимости от изменений показателя количества зарегистрированных краж. При этом на долю краж приходится до 75 % прироста или сокращения показателя регистрируемой преступности.

По данным таблицы 5 рассчитать среднее количество зарегистрированных преступлений и краж (по отдельности) в год, стандартное отклонение и дисперсию. Построить гистограмму отклонения зарегистрированных преступлений и краж по годам.

Таблица 5 – Статистические данные об уровне регистрируемой преступности в России

Год	Зарегистрировано преступлений	В процентах к АППГ*	Зарегистрировано краж	В процентах к АППГ*	Удельный вес краж к количеству зарегистрированных преступлений, %
-----	-------------------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	---

2006	2 625 081	-4,7	1 207 478	-11,7	46,0
2007	2 397 311	-8,7	1 053 972	-12,7	44,0
2008	2 581 940	+7,7	1 143 364	+8,5	44,3
2009	3 001 748	+16,3	1 413 810	+23,6	47,1
2010	2 952 367	-1,6	1 310 079	-7,3	44,4
2011	2 526 305	-14,9	926 815	-27,2	36,7
2012	2 756 398	+9,1	1 150 772	+24,2	41,7
2013	2 893 810	+5,0	1 276 880	+11,0	44,1
2014	3 554 738	+22,8	1 572 996	+23,2	44,2
2015	3 855 373	+8,5	1 676 983	+6,6	43,5
АППГ – аналогичный период предыдущего года					

## Вариант 6

Набрать предложенный текст и таблицу.

Ежегодно в ходе предварительного следствия и дознания мера пресечения в виде содержания под стражей избиралась в отношении примерно 400 – 450 тыс. чел. Одновременно, как свидетельствовала статистика Главного управления исполнения наказаний (ГУИН) Министерства юстиции РФ (в настоящее время – Федеральная служба исполнения наказаний), в 2008–2017 гг. ежегодно из следственных изоляторов России освобождались от 100 до 125 тыс. чел., которым судом назначалось наказание, не связанное с лишением свободы.

С учетом этого в 2008–2017 гг. была впервые проанализирована реальная общественная опасность отдельных видов квалифицированных краж, что позволило утверждать, что проблема высокой общественной опасности краж – больше искусственно созданный миф, чем реальность. Подтверждают это и статистические данные за 2008–2017 гг. о результатах расследования краж чужого имущества (табл.6).

Таблица 6 – Статистические данные о результатах расследования краж чужого имущества

Год	Направлено в суд уголовных дел о кражах	Число обвиняемых по направленным в суд делам о кражах	Среднее число обвиняемых на одно уголовное дело о краже
2008	213 843	328 998	1,5
2009	289 907	399 977	1,4
2010	325 106	466 618	1,4
2011	392 882	562 787	1,4
2012	392 882	560 635	1,4
2013	354 241	513 270	1,4
2014	367 855	527 369	1,4
2015	473 816	677 113	1,4
2016	455 526	640 941	1,4
2017	415 012	566 440	1,4

По данным таблицы рассчитать среднее значение уголовных дел о кражах, направленных в суд, стандартное отклонение и дисперсию. Аналогичные расчеты провести для числа обвиняемых. Построить гистограммы зависимости количества уголовных дел и обвиняемых по годам.

### Вариант 7

Набрать предложенный текст и таблицу.

Несмотря на внесение в него более 400 поправок, он так и остался внутренне противоречивым, в значительной степени формализованным и в этой связи исключительно затратным для налогоплательщика. Однако личность гражданина оставалась нередко по-прежнему бесправной.

Об этом, например, наглядно свидетельствуют результаты Нижегородского проекта содействия правосудию, целью проведения которого было сокращение сроков содержания обвиняемых под стражей в следственных изоляторах (СИЗО). Его результаты подтвердили аксиому о длительности сроков предварительного следствия и дознания и судебного разбирательства, что особенно недопустимо по уголовным делам, по которым обвиняемым мера пресечения избрана в виде заключения под стражу (табл. 7).

Таблица 7 – Результаты Нижегородского проекта содействия правосудию по сокращению сроков содержания обвиняемых под стражей в следственных изоляторах

Период содержания под стражей	Средний срок за 2015 г.		Средний срок за 2016 г.	
	сутки	%	сутки	%
С момента задержания подозреваемых до прибытия в СИЗО	6,75	4,2	2,89	1,9
От прибытия в СИЗО и до утверждения обвинительного заключения	51,5	31,9	49	32,5
От передачи дела в суд и до вынесения приговора	36,75	22,8	36,78	24,4
От вынесения приговора и до вступления его в силу	36	22,3	37,44	24,8
От окончания судебного производства до фактического выбытия из СИЗО	30,25	18,8	24,56	16,3
Общее время, проведенное под стражей	161,25		150,67	

По данным таблицы 7 рассчитать средний срок предварительного следствия (по строкам) за 2015 и 2016 гг., стандартное отклонение и дисперсию. Построить гистограммы длительности этапов предварительного заключения в 2015 и 2016 г.

### Вариант 8

Набрать следующий текст и таблицу 8.



В России еще до принятия нового УПК РФ предпринимались меры по совершенствованию уголовного судопроизводства. В концептуальном плане они были сформулированы в Концепции судебной реформы в Российской Федерации, но до 2014 г. законодательные шаги в этом направлении были хотя и последовательными, но весьма осторожными.

Рассчитать средний срок содержания под стражей (по столбцам) по тяжести преступления, стандартное отклонение и дисперсию (табл. 8). Построить круговые диаграммы, отражающие зависимость периода содержания под стражей от тяжести преступления.

Таблица 8 – период содержания под стражей в зависимости от тяжести преступления

Тяжесть преступления	Период содержания под стражей, сутки					Общий средний срок содержания под стражей
	С момента задержания до прибытия в СИЗО	От доставления в СИЗО и до утверждения обвинительного заключения	От передачи дела в суд и до вынесения решения	От вынесения приговора до вступления его в силу	От окончания судебного производства до фактического выбытия из СИЗО	
Небольшой тяжести	1	22	29	28	19	99
Средней тяжести	3	33	25	27	21	109
Тяжкие	3	43	31	38	22	137
Особо тяжкие	3	75	56	41	24	199

## Вариант 9

Набрать следующий текст и таблицу 9.

В определенной степени на длительность дознания оказывают влияние сроки проведения судебно-медицинских экспертиз потерпевшим. Однако по большинству фактов получения гражданами различного рода телесных повреждений согласно медицинским критериям степень их тяжести может быть определена незамедлительно.

Такое положение действовало на протяжении ряда десятилетий и не вызывало затруднений. Более того, количество уголовных дел о преступлениях, последствием которых являлось причинение вреда небольшой и средней тяжести, составляет не более 6 % от числа расследованных в отчетный период дознавателями уголовных дел.

Внесенные в УПК РФ федеральным законом поправки увеличили общий срок дознания до 43 суток (с учетом полномочий прокурора по продлению срока дознания при возвращении им уголовного дела для дополнительного расследования и пересоставления обвинительного акта), что наряду с усилением ведомственного и процессуального контроля позволило сократить долю передан-

ных по этому основанию из дознания в следствие дел с 26,7 % в 2016 г. до 14,3 % в 2017 г.

Но есть большие сомнения в том, что дознаватели этим правом воспользуются в полной мере.

Таблица 9 – Сведения о возбужденных органами дознания уголовных делах

Сведения об уголовных делах	Год			
	2014	2015	2016	2017
Всего возбуждено органами дознания уголовных дел (принято к производству)	1 106 667	1 003 048	1 184 703	1 264 405
Передано уголовных дел в органы предварительного следствия	600 359	516 218	658 650	761 704
То же в % (от возбужденных)	54,2	51,5	55,6	60,2
Передано уголовных дел, по которым подозреваемый не установлен	294 404	342 663	489 631	557 958
Удельный вес к возбужденным уголовным делам, %	26,6	34,2	41,3	47,1
Передано уголовных дел в связи с истечением срока дознания	305 955	173 555	169 019	
Удельный вес к возбужденным уголовным делам, %	27,6	17,3	14,3	

Рассчитать среднее количество возбужденных дел с 2014 по 2017 гг., стандартное отклонение и дисперсию (табл. 9). Построить гистограммы зависимости возбужденных и переданных для производства предварительного следствия дел по годам.

### 3 вариант расчетно-графической работы

#### «Форматирование текстов в Microsoft Office Word»

1) Используя любую поисковую систему (Яндекс, Google и пр.) найти в сети Интернет официальный сайт КНАГУ.

2) Найти на сайте университета информацию на заданную преподавателем тему.

3) Скопировать и переработать найденную информацию, провести форматирование текста. Результат оформить в виде контрольной работы в соответствии с требованиями РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления».

Темы заданий

1. История КНАГУ.
2. Электротехнический факультет
3. Кафедра военной подготовки КНАГУ.
4. Технопарк ФГБОУ ВПО «КНАГУ».
5. Малые инновационные предприятия КНАГУ.
6. Культура и искусство в КНАГУ.
7. Малый авиационный факультет КНАГУ.

8. Кафедра «Физвоспитание и спорт».
9. Лицей при ФГБОУ ВПО «КнАГУ».
10. Подготовительные курсы КнАГУ.
11. Школа «Технологии будущего».
12. Кафедра «Промышленная электроника»
13. Кафедра «Электропривод и автоматизация промышленных установок»
14. Кафедра «Электромеханика»
15. Кафедра «Управление инновационными процессами и проектами»
16. Кафедра «Публичное и частное право»
17. Информатика в жизни общества;
18. Подходы к оценке количества информации;
19. История развития электронно-вычислительных машин (ЭВМ);
20. Современное состояние электронно-вычислительной техники;
21. Вредное воздействие компьютера. Способы защиты;
22. Сканеры и программное обеспечение распознавания символов;
23. Компьютерная грамотность и информационная культура;
24. Устройства ввода информации;
25. Системы счисления;
26. Архитектура вычислительной системы. Классификация компьютеров;
27. Устройства вывода информации;
28. Сжатие данных;
29. Проблемы безопасности работы с информацией. Виды несанкционированных атак и угроз;
30. Основные понятия информатики;
31. Файловая система. Основные понятия;
32. Базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД). Основные понятия;
33. Редактор электронных таблиц MS Excel. Функциональные возможности и особенности работы;
34. Текстовый редактор MSWord. Функциональные возможности и особенности работы;
35. Классификация компьютерных сетей;
36. Понятие алгоритма. Алгоритмы линейной, циклической и разветвляющейся структуры;
37. Информатика как наука;
38. Операционная система. Функции и место в структуре компьютера.

## Задания для промежуточной аттестации

### Тесты

- 1. Информатика и программирование, это ...**
  - 1.1. равнозначные понятия;
  - 1.2. непересекающиеся понятия;
  - 1.3. умение пользоваться программным обеспечением;
  - 1.4. неравнозначные понятия
- 2. Прикладная информатика объединяет ...**
  - 2.1. информатику, теорию машиностроения и теорию вероятности;
  - 2.2. информатику, математику и физику;
  - 2.3. информатику, вычислительную математику, искусственный интеллект;
  - 2.4. информатику, вычислительную технику и автоматизацию
- 3. Основной задачей информатики не является ...**
  - 3.1. систематизация приемов и методов работы с аппаратными средствами вычислительной техники;
  - 3.2. накопление и обработка информации с целью получения новых знаний;
  - 3.3. систематизация приемов и методов работы с программными средствами вычислительной техники;
  - 3.4. анализ и исследование физических параметров источников информации
- 4. Последовательностью информационных процессов, описанных в предложении: «Студент набрал текст реферата на компьютере», является ...**
  - 4.1. обработка - вывод;
  - 4.2. обработка - передача;
  - 4.3. ввод - хранение;
  - 4.4. хранение - вывод
- 5. Информация, представленная в виде, пригодном для переработки автоматизированными или автоматическими средствами, определяется понятием ...**
  - 5.1. агенты;
  - 5.2. тезаурус;
  - 5.3. данные;
  - 5.4. сигналы
- 6. Информационный процесс обеспечивается ...**
  - 6.1. коммуникационными каналами;
  - 6.2. информационными системами и средствами передачи данных;
  - 6.3. аппаратным (техническим) обеспечением;
  - 6.4. программным обеспечением
- 7. Верным является утверждение ...**
  - 7.1. информационные процессы являются материальным носителем информации;
  - 7.2. в качестве носителя информации могут выступать только световые и звуковые волны;
  - 7.3. в качестве материального носителя информации могут выступать знания, сведения или сообщения;
  - 7.4. в качестве носителя информации могут выступать материальные предметы?

**8. Виды информации между собой ...**

- 8.1. не связаны;
- 8.2. взаимопереплетаются;
- 8.3. взаимозависимы;
- 8.4. наследуются от одного вида
- 8.5.

**9. Информация достоверна, если она ...**

- 9.1. отражает истинное положение дел;
- 9.2. используется в современной системе обработки информации;
- 9.3. достаточна для принятия решений;
- 9.4. полезна

**10. Информацией называется:**

- 10.1. зарегистрированные сигналы;
- 10.2. мера устранения неопределенности в отношении исхода некоторого события;
- 10.3. знаки, зафиксированные в определенной форме;
- 10.4. цифровые данные определенного формата, предназначенные для передачи

**11. Выберите вариант, в котором единицы измерения информации расположены в порядке убывания:**

- 11.1. килобайт, мегабайт, гигабайт;
- 11.2. гигабайт, мегабайт, килобайт;
- 11.3. мегабайт, гигабайт, килобайт;
- 11.4. килобайт, гигабайт, мегабайт.

**12. Выберите вариант, в котором объемы памяти расположены в порядке возрастания:**

- 12.1. 10 бит, 20 бит, 2 байта, 1 Кбайт, 1010 байт;
- 12.2. 10 бит, 2 байта, 20 бит, 1 Кбайт, 1010 байт;
- 12.3. 10 бит, 2 байта, 20 бит, 1010 байт, 1 Кбайт;
- 12.4. 10 бит, 20 бит, 2 байта, 1010 байт, 1 Кбайт

**13. Для хранения в оперативной памяти символы преобразуются в:**

- 13.1. графические образы;
- 13.2. числовые коды в шестнадцатеричной форме;
- 13.3. числовые коды в десятичной системе счисления;
- 13.4. числовые коды в двоичной системе счисления;

**14. Системой кодирования символов, основанной на использовании 16-разрядного кодирования символов является:**

- 14.1. ISO;
- 14.2. ASCII;
- 14.3. UNICODE;
- 14.4. Windows Vista.

**15. Чему равен 1 байт?**

- 1) 10 бит
- 2) 10 Кбайт
- 3) 8 бит
- 4) 1 бод

**16. При выключении компьютера вся информация стирается...**

- 1) *на гибком диске*
- 2) *на CD-ROM диске*
- 3) *на жестком диске*
- 4) *в оперативной памяти*
- 5)

**17. В каком направлении от монитора вредные излучения максимальны?**

- 1) *от экрана вперед*
- 2) *от экрана назад*
- 3) *от экрана вниз*
- 4) *от экрана вверх*

**18. Файловую систему обычно изображают в виде дерева, где «ветки» это каталоги (папки), а «листья» это файлы (документы). Что может располагаться непосредственно в корневом каталоге, т.е. на «стволе» дерева?**

- 1) *каталоги и файлы*
- 2) *только каталоги*
- 3) *только файлы*
- 4) *ничего*

**19. В процессе редактирования текста изменяется...**

- 1) *размер шрифта*
- 2) *параметры абзаца*
- 3) *последовательность символов, слоев, абзацев*
- 4) *параметры страницы*

**20. Палитрами в графическом редакторе являются...**

- 1) *линия, круг, прямоугольник*
- 2) *выделение, копирование, вставка*
- 3) *карандаш, кисть, ластик*
- 4) *наборы цветов*

**21. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение с 16-тью градациями серого цвета размером 10 \*10 точек. Каков информационный объем этого файла?**

- 1) *100 бит*
- 2) *400 байт*
- 3) *400 бит*
- 4) *100 байт*

**22. Звуковая плата с возможностью 16 битного двоичного кодирования позволяет воспроизводить звук с...**

- 1) *8 уровнями интенсивности*
- 2) *16 уровнями интенсивности*
- 3) *256 уровнями интенсивности*
- 4) *65536 уровнями интенсивности*

**19. База данных представлена в табличной форме. Запись образует...**

- 1) *поле в таблице*
- 2) *имя поля*
- 3) *строку в таблице*
- 4) *ячейку*

**22. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...**

- 1) *только сообщения*
- 2) *только файлы*

3) сообщения и приложенные файлы

4) видеоизображение

**23. HTML (Hyper Text Markup Language) является...**

1) сервером Интернет

2) языком разметки гипертекста

3) языком программирования

4) средством просмотра Web-страниц

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

**8.1 Основная литература**

1 Серебренникова А.Г. Информатика [Электронный ресурс] : / А.Г. Серебренникова, А. С. Верещагина, Е. Г. Кравченко, Д. Н. Кузнецов. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2014. – 174 с. // Виртуальная библиотека ИНИТ. – Режим доступа: <http://initkms.ru/library/readbook/1101570/1>, свободный. – Загл. с экрана.

2 Каймин В.А . Информатика [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Каймин - 6-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 285 с.: // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: [http://www. znani-um.com/catalog.php](http://www.znani-um.com/catalog.php), ограниченный. – Загл. с экрана.

3 Сергеева И.И. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музолевская, Н.В. Тарасова. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 384 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: [http://www. znanium.com/catalog.php](http://www.znanium.com/catalog.php), ограниченный. – Загл. с экрана.

4 Гуриков С.Р. . Информатика [Электронный ресурс]: учебник / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 464 с.: // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: [http://www. znanium.com/catalog.php](http://www.znanium.com/catalog.php), ограниченный. – Загл. с экрана.

**8.2 Дополнительная литература**

5 Кузин, А. В. Основы работы в Microsoft Office 2013 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. - М. : Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 160 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php#>, ограниченный. – Загл. с экрана.

6 Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 544 с.: // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: [http://www. znanium.com/catalog.php](http://www.znanium.com/catalog.php), ограниченный. – Загл. с экрана.

7 Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015.

- 544 с.: // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.

8 РД ФГОБУ ВО «КнАГУ» 013-2016. Текстовые студенческие работы. Правила оформления. – Введ. 2016-04-03. – Комсомольск-на-Амуре: ФГОБУ ВПО «КнАГТУ», 2016. – 55 с.

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1 ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>.

2 Виртуальная библиотека ИНИТ. – Режим доступа: <http://initkms.ru/library/readbook/1101570/1>, свободный. – Загл. с экрана.

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Обучение дисциплине предполагает изучение курса на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проводятся в форме лекций и лабораторных работ. Самостоятельная работа включает:

- изучение теоретических и практических разделов дисциплины;
- подготовку и оформление расчётно-графической работы.

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы:

Время, которым располагает студент для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них – это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая – внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой, а также оказывает помощь студентам по правильной организации работы.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы, необходимо заниматься по 2 – 5 часа ежедневно. Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра. Первые дни семестра очень важны для того, чтобы включиться в работу, установить определенный порядок, равномерный ритм на весь семестр. Ритм в работе – это ежедневные самостоятельные занятия, желательно в одни и те же часы, при целесообразном чередовании занятий с перерывами для отдыха.

Начиная работу, не нужно стремиться делать вначале самую тяжелую ее часть, надо выбрать что-нибудь среднее по трудности, затем перейти к более трудной работе. И напоследок оставить легкую часть, требующую не столько больших интеллектуальных усилий, сколько определенных моторных действий (черчение, построение графиков и т.п.).

Следует правильно организовать свои занятия по времени: 50 минут – работа, 5-10 минут – перерыв; после 3 часов работы перерыв – 20-25 минут. Иначе нарастающее утомление повлечет неустойчивость внимания. Очень



существенным фактором, влияющим на повышение умственной работоспособности, являются систематические занятия физической культурой. Организация активного отдыха предусматривает чередование умственной и физической деятельности, что полностью восстанавливает работоспособность.

Таблица 8 – Методические указания к отдельным видам деятельности

Вид учебного занятия	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, формулировки, выводы. Помечать важные мысли. Выделять ключевые слова, термины. Делать пометки на вопросах, терминах, блоках в тексте, которые вызвали затруднения, после чего постараться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если ответ не найден, то на консультации обратиться к преподавателю.
Лабораторная работа	Работа с конспектом лекций и методическими указаниями по выполнению лабораторной работы, просмотр рекомендуемой литературы, конспектирование основных мыслей и выводов, разработка плана выполнения лабораторной работы, предварительная формулировка возможных выводов по работе.
Самостоятельное изучение теоретических разделов дисциплины	В процессе самостоятельного изучения разделов дисциплины перед обучающимся ставится задача усвоения теории дисциплины, запоминания основных и ключевых понятий изучаемого предмета. Обучающийся составляет краткие конспекты изученного материала. В ходе работы студент учится выделять главное, самостоятельно делать обобщающие выводы
Самостоятельная работа	Для более углублённого изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. Более подробно структура и содержание самостоятельной работы описаны в разделе 6.

### Составление отчета к расчётно-графической работе

Отчеты к расчётно-графической работе выполняются в соответствии с требованиями РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления» и состоят из следующих частей:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

2) Введение содержит общую характеристику работы. Располагается на отдельной странице.

3) Каждое выполненное задание оформляется отдельным разделом основной части отчета.

4) Заключение располагается на отдельной странице и содержит краткие выводы о проделанной работе. Заключение носит конкретный характер и показывает, что сделал студент в своей работе.

5) Список литературы состоит из нормативно-правовых актов, учебников и учебных пособий, использованных в ходе выполнения задания.

6) Приложения помещают после списка литературы в порядке их отсылки или обращения к ним в тексте.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)»**

С целью повышения качества ведения образовательной деятельности в университете создана электронная информационно-образовательная среда. Она подразумевает организацию взаимодействия между обучающимися и преподавателями через систему личных кабинетов студентов, расположенных на официальном сайте университета в информационно телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <https://student.knastu.ru>. Созданная информационно-образовательная среда позволяет осуществлять взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством организации дистанционного консультирования по вопросам выполнения практических заданий.

В процессе самостоятельной работы студентов предусмотрена возможность получения индивидуальных консультаций преподавателя с использованием электронной почты в сети Интернет.

При работе в аудитории и самостоятельной работе обучающихся для проведения расчётов и оформления отчётов о выполнении лабораторных работ и контрольной работы используются следующие программные продукты:

- операционная система семейства Microsoft Windows;
- Microsoft Office Professional Plus - Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian. Подтверждающий документ: лицензионный сертификат 47019898, MSDN Product Key;
- веб-браузеры «Яндекс», Google Chrome или аналогичные.

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для реализации программы дисциплины «Информатика» используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 9.

Таблица 9 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование	Назначение оборудования
С выходом в Internet	Компьютерные классы	Комплект ПЭВМ	Работа с программами пакета Microsoft Office, работа в сети Internet, оформление отчётов по лабораторным работам.

Лист регистрации изменений к РПД

[illegible]