

Документ подписан простой электронной подписью	МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ		
Информация о владельце:	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования		
ФИО: Тюлегенова Раиса Амиржановна	Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
Должность: Директор	Костанайский филиал		
Дата подписания: 27.05.2021 13:16:46	Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин		
Уникальный программный ключ:	Методические рекомендации для подготовки к самостоятельной работе студентов по дисциплине		
125b8acc44c5368c45bd8abf3dc3c5e44c61e409e21ca5e88890941	(модуль) «Информатика» в очной профессиональной образовательной программе высшего образования — программе бакалавриата «Уголовно-правовой профиль» по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция		
Версия документа - 1	стр. 1 из 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____



**Методические рекомендации  
для подготовки к самостоятельной работе студентов**

по дисциплине (модулю)  
**Информатика**

Направление подготовки (специальность)  
**40.03.01 Юриспруденция**


Направленность (профиль)  
**Уголовно-правовой профиль**

Присваиваемая квалификация (степень)  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная, заочная**

Год набора 2017, 2018, 2019, 2020

Костанай 2020

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин		
	Методические рекомендации для подготовки к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Информатика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Уголовно-правовой профиль» по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция		
Версия документа - 1	стр. 2 из 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

### Методические рекомендации приняты

Учёным советом Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Протокол заседания № 13 от 27 августа 2020 г.

Председатель учёного совета  
филиала



Р.А. Тюлегенова

Секретарь учёного совета  
филиала



Н.А. Кравченко

### Методические рекомендации рекомендованы

Учебно-методическим советом Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Протокол заседания № 11 от 26 августа 2020 г.

Председатель  
Учебно-методического совета



Н.А. Нализко


### Методические рекомендации разработаны и рекомендованы кафедрой социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Протокол заседания № 13 от 26 августа 2020 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Т. К. Нуртазенов

Авторы (составители) \_\_\_\_\_ Карасева Э. М., профессор кафедры  
социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, кандидат  
педагогических наук

\_\_\_\_\_ Рак О. В., старший преподаватель  
кафедры социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, магистр  
прикладной математики и информатики

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин		
	Методические рекомендации для подготовки к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Информатика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Уголовно-правовой профиль» по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция		
Версия документа - 1	стр. 3 из 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

**Цель методических рекомендаций к выполнению СРС** – определить роль и место самостоятельной работы студентов в учебном процессе; конкретизировать ее уровни, формы и виды; обобщить методы и приемы выполнения определенных типов учебных заданий; объяснить критерии оценивания.

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ СРС

Тема № 1: Информация в материальном мире. Арифметические основы компьютера. Выполнение вычислений по переводу чисел из одной системы счисления в другую, а также математические операции над числами в разных системах счисления.

Вопросы:

### 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Тема: «Информация. Классификация информации. Преобразование информации»

Тема 1. Свойства информации


Рассмотреть следующие вопросы:

- полнота информации
- достоверность информации
- актуальность информации
- адекватность информации
- доступность информации
- ценность информации

Тема 2. Основные понятия и принципы моделирования

Рассмотреть следующие вопросы:

- понятие «модель»
- понятие «моделирование»
- основные этапы построения моделей
- классификация моделей
- понятие «формализация»

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин		
	Методические рекомендации для подготовки к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Информатика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Уголовно-правовой профиль» по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция		
Версия документа - 1	стр. 4 из 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Тема: «Арифметические и логические основы компьютера»

Задания

1. Вычислите значения выражений
2. Переведите в десятичную систему счисления:
3. Переведите числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления
4. Перемножьте числа
5. Произведите вычитание
6. Расположите следующие числа в порядке возрастания
7. Расположите следующие числа в порядке возрастания
8. Расположите следующие числа в порядке убывания
9. Сложите числа

Методические указания по выполнению:

- 1) данная работа оформляется в рукописном виде и сдается преподавателю;
- 2) теоретическая часть выполняется в виде конспекта по указанным темам, а в практической части каждый студент выполняет только одно задание, которое определяет по начальной букве своей фамилии.

Тема № 2: Логические основы информатики.

Вопросы и задания для СРС:

Содержание отчета

1. Текст задания (с данными своего варианта).
2. Представление по каждому пункту задания подробного решения.

Технология выполнения работы

В данной работе необходимо составить таблицу истинности логического выражения, построить схему логической функции и упростить логическое выражение заданные каждому студенту в соответствии с его вариантом, записать ход рассуждений и полученные результаты.


Данная работа оформляется письменно в тетради.

Тема № 3: Вычислительная техника

Вопросы:

1. История развития средств вычислительной техники.
2. Классификация компьютеров.
3. Состав вычислительной системы
  - аппаратное обеспечение,
  - программное обеспечение,
  - классификации ППС,
  - классификация служебных программных средств,
  - понятие об информационных и математическом обеспечении вычислительных систем

Методические указания по выполнению:

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин		
	Методические рекомендации для подготовки к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Информатика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Уголовно-правовой профиль» по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция		
Версия документа - 1	стр. 5 из 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

- 1) данная работа оформляется в рукописном виде и сдается преподавателю;
- 2) задание выполняется в виде конспекта по указанным темам.

#### Тема № 4: Основные понятия и принципы моделирования

##### Вопросы:

1. Понятие модели и моделирования.
2. Назначение моделей.
3. Основные этапы построения моделей:
  - классификация моделей,
  - понятие формализации.

##### Методические указания по выполнению:

- 1) данная работа оформляется в рукописном виде и сдается преподавателю;
- 2) задание выполняется в виде конспекта по указанным темам.

#### Тема № 5: Применение табличного процессора для решения экономических задач.

##### Методические указания по выполнению:

В программе MS Excel выполнить расчеты по начислению заработной платы.

Данная СРС сдается в электронном виде преподавателю.

#### Тема № 6: Создание Web-узла по выбранной тематике.

Необходимо создать Web-узел на одну из ниже перечисленных тем; данный проект должен в полной мере отражать выбранную тему, быть удобным и понятным в навигации, и оформленным с максимально творческим подходом; состав Web – узла: 10 и выше Web-страниц; единая навигация (т.е. кнопки перехода по страницам должны быть оформлены в едином стиле); обязательно наличие фреймовой структуры; вставка графических изображений, диаграмм, схем, автофигуры, меняющихся кнопок, бегущих строк; титульная страница, содержащая тему разрабатываемого проекта, фамилию разработчика, группа, курс обучения.

#### Тема № 7: Основы информационной безопасности компьютерных систем:

##### Вопросы:

- информационная безопасность и управление информационными ресурсами;
- угрозы безопасности информации;
- принципы обеспечения информационной безопасности;
- правовые основы обеспечения информационной безопасности.


##### Методические указания по выполнению:

- 1) данная работа оформляется в рукописном виде и сдается преподавателю;
- 2) задание выполняется в виде конспекта по указанным темам.

#### Тема № 8: Методы и средства защиты информации в компьютерных системах:

##### Вопросы:

1. Организационные методы защиты информации.
2. Механизмы защиты от случайных угроз.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин		
	Методические рекомендации для подготовки к самостоятельной работе студентов по дисциплине (модулю) «Информатика» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Уголовно-правовой профиль» по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция		
Версия документа - 1	стр. 6 из 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3. Механизмы защиты от преднамеренных угроз.
4. Криптографические методы защиты информации, электронная цифровая подпись.
5. Возможности управления безопасностью информации с помощью операционной системы и приложений Microsoft Office 2010

Методические указания по выполнению:

- 1) данная работа оформляется в рукописном виде и сдается преподавателю;
- 2) задание выполняется в виде конспекта по указанным темам.