

Министерство образования и науки Республики Бурятия  
ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»

**Методические рекомендации  
по выполнению  
внеаудиторной самостоятельной работы  
по учебной дисциплине «Информатика»  
для студентов 1 курса**

Рассмотрено на заседании ЦК ЕНД  
Протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 2015г.  
Председатель: \_\_\_\_\_/Лумбунова Н.Б./

Улан – Удэ  
2015г.

Данные методические рекомендации по организации и проведению внеаудиторной самостоятельной работы студентов составлены в соответствии с содержанием рабочей программы учебной дисциплины Информатика для специальностей 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 36.02.01 Ветеринария, 35.02.15 Кинология, 21.02.08 Прикладная геодезия, 21.02.04 Землеустройство в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС среднего общего образования и получаемой специальности среднего профессионального образования.

Учебная дисциплина Информатика изучается в течение двух семестров. Общий объем времени, отведенный на выполнение внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине «Информатика» составляет в соответствии с учебным планом и рабочей программой – 50 часов.

Данные методические рекомендации призваны помочь студентам правильно организовать самостоятельную работу и рационально использовать свое время при овладении содержанием учебной дисциплины «Информатика», закреплении теоретических знаний и умений.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы акцентируется внимание обучающихся на поиске информации в средствах масс-медиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Таким образом, в материалах для самостоятельной работы студентов представлен курс для формирования личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебной дисциплины и соответственно формирования общих компетенций будущего специалиста среднего звена.

## Перечень внеаудиторных самостоятельных работ

№ п/п	Тема работы и краткое содержание	Количество часов
1.	Коллекция ссылок на ЭОР по профильному направлению подготовки	3
2.	Ментальная карта «Виды информации»	6
3.	Учебный проект «Интервью»	3
4.	Инструкция по проверке и дефрагментации компьютерного диска	3
5.	Учебный проект «Расчет стоимости оборудования, подключенных к локальной сети в зависимости от топологии»	4
6.	Профилактика от вирусов на ПК	3
7.	Учебный проект «Визитная карточка»	2
8.	Учебный проект «Буклет»	3
9.	Учебный проект «Календарь»	2
10.	Учебный проект «Моделирование»	9
11.	Учебный проект «Рекламный баннер»	3
12.	Презентация к докладу по защите учебного проекта	3
13.	Участие в сетевых онлайн конкурсах, олимпиадах, играх	6
<b>Всего:</b>		<b>50</b>

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### Самостоятельная работа № 1 (Зч. СРС)

#### Коллекция ссылок на ЭОР по будущей профессиональной направленности

##### Планируемые результаты:

– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации

**Задание:** Используя Интернет, составьте список ссылок на ресурсы, имеющие непосредственное отношение к подготовке по вашей будущей профессии. Вашей будущей профессии могут быть посвящены целые сайты, разделы сайтов, некоторые сайты могут содержать электронные учебники, видеoinформация и т.д. Необходимо указать 5-6 ссылок, и кратко описать содержание ресурса, т.е. то, что содержится по данной ссылке

##### Образец оформления

#### Внеаудиторная самостоятельная работа №1 по информатике

##### Коллекция ссылок на ЭОР по будущей профессиональной направленности

Ссылка на ресурс	Описание ресурса

Выполнил(а): Иванов Иван  
студент(ка) группы \_\_\_\_\_

##### Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- соответствующее оформление внеаудиторной самостоятельной работы,
- ресурс содержит материалы будущей профессиональной направленности,
- рабочая ссылка на ресурс,
- корректное описание ресурса.

## Самостоятельная работа № 2 (6ч. СРС) **Ментальная карта «Виды информации»**

### **Планируемые результаты:**

- использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет
- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам

**Задание:** Дать определение понятию ментальная карта, описать правила создания ментальной карты. Выполнить обзор программных средств для создания ментальных карт. В одной из программных средств создать ментальную карту на тему «Виды информации» и скопировать в отчетный лист.

### **Образец оформления**

Внеаудиторная самостоятельная работа №2  
по информатике  
Ментальная карта «Виды информации»

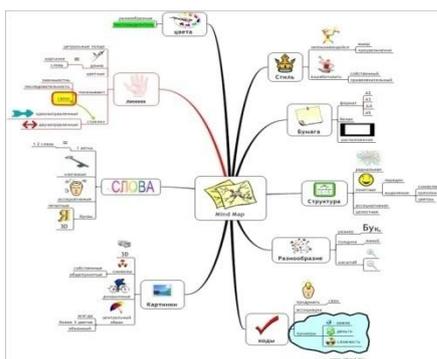
Ментальная карта — это ...

Правила создания ментальных карт: ...

Для создания ментальных карт используются такие программные средства, как

...

Для создания ментальной карты «Виды информации» я пользовался программной средой ....



Выполнил(а): Иванов Иван  
студент(ка) группы \_\_\_\_\_

**Показатели оценки** результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- соответствующее оформление внеаудиторной самостоятельной работы,
- создание ментальной карты в программе построения ментальной карты,
- соблюдены правила создания ментальной карты.

## Самостоятельная работа № 3

### Учебный проект «Интервью»

#### **Планируемые результаты:**

умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту

**Задание:** Запишите короткое интервью в виде звукового файла. Для составления интервью вам необходимо заранее подготовить вопросы для беседы (5-6 вопросов) на любую интересующую вас тему. Собеседником может выступать кто – то из старших (родители, знакомые, старшекурсники, преподаватели и т.д.)

#### **Образец оформления**

Внеаудиторная самостоятельная работа №3

по информатике

Учебный проект «Интервью»

Интервью взято у моего... на тему «...»

Для беседы мною были подготовлены следующие вопросы:

- 1.
- 2.
- 3.

В результате интервью у меня получился звуковой файл... со следующими параметрами:

частота дискретизации...,

глубина кодирования звука...

в формате ....

с битрейтом....

Звуковой файл ... прилагается.

Выполнил(а): Иванов Иван

студент(ка) группы \_\_\_\_\_

**Показатели оценки** результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- соответствующее оформление внеаудиторной самостоятельной работы,
- наличие звукового файла,
- качество звукового файла,
- правильное указание параметров звукового файла.

## Самостоятельная работа № 4 (3ч. СРС)

### **Инструкция по проверке и дефрагментации компьютерного диска**

#### **Планируемые результаты:**

– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту

**Задание:** Подготовьте инструкцию по проверке и дефрагментации компьютерного диска с учетом имеющейся на компьютере операционной системы. В работу необходимо включить определения понятий проверка и дефрагментация диска. При подготовке инструкций можно использовать скриншоты.

#### **Образец оформления**

Внеаудиторная самостоятельная работа №4  
по информатике

Инструкция по проверке и дефрагментации компьютерного диска

Проверка диска – это...

В операционной системе ... для проведения проверки диска необходимо выполнить следующие действия:...

Дефрагментация диска – это ...

В процессе дефрагментации происходит ...

В операционной системе ... для проведения дефрагментации диска необходимо выполнить следующие действия:....

Выполнил(а): Иванов Иван

студент(ка) группы \_\_\_\_\_

**Показатели оценки** результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- соответствующее оформление внеаудиторной самостоятельной работы,
- полное выполнение самостоятельной работы (проверка и дефрагментация),
- логическое и понятное составление инструкции,
- наличие скриншотов.

## Самостоятельная работа № 5 (4 ч. СРС)

### Учебный проект «Расчет стоимости оборудования, подключенных к локальной сети в зависимости от топологии»

#### Планируемые результаты:

– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации

**Задание:** Составить вариант построения сети на автоматизированном рабочем месте (офисе), провести ориентировочный расчет стоимости, обосновать преимущества и недостатки своего варианта.

Выбрать один из видов локальной сети:

1. Описать одноранговую локальную сеть с топологией линейная шина.
2. Описать одноранговую локальную сеть с топологией звезда.
3. Описать локальную сеть на основе сервера.
4. Описать беспроводную локальную сеть для портативных компьютеров.

*Форма выполнения задания:*

1. Представить схему сети.
2. Указать оборудование, необходимое для создания сети.
3. Указать стоимость. Цены на оборудование взять с соответствующих сайтов магазинов Республики Бурятия, воспользовавшись Интернетом. (Стоимость компьютеров, которые будут объединены в сеть, не учитывать.)
4. Схема расположения компьютеров в помещении по периметру.
5. На основе анализа описания сети сделать выводы.

Схема сети на основе сервера	Недостатки	Преимущества
Схема расположения компьютеров в помещении	Оборудование	Стоимость
	Общая стоимость оборудования	
Выводы:		

## Образец оформления

Внеаудиторная самостоятельная работа №5

по информатике

Учебный проект «Расчет стоимости оборудования, подключенных к локальной сети  
в зависимости от топологии »

Схема сети на основе сервера	Недостатки	Преимущества
Схема расположения компьютеров в помещении	Оборудование	Стоимость (Например, магазин DNS)
	Общая стоимость оборудования	
Выводы:		

Выполнил(а): Иванов Иван

студент(ка) группы \_\_\_\_\_

**Показатели оценки** результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- соответствующее оформление внеаудиторной самостоятельной работы,
- схема сети соответствует выбранному виду локальной сети,
- указан полный перечень оборудования, соответствующий данному виду локальной сети,
- указаны существенные недостатки и преимущества данного вида локальной сети,
- сформулирован вывод.

## Самостоятельная работа № 6 (Зч. СРС)

### Профилактика от вирусов на ПК

#### Планируемые результаты:

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ,
- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий

**Задание:** Подготовьте описание антивирусной программы, используемой вами. Также перечислите возможности данной программы для обеспечения полной безопасности компьютера. По отзывам в Интернете составьте список положительных и отрицательных сторон вашей антивирусной программы.

#### Образец оформления

##### Внеаудиторная самостоятельная работа №5 по информатике Профилактика от вирусов на ПК

Антивирусная программа – это...

Лаборатория Касперского известна на рынке антивирусных программ уже 15 лет. Его услугами пользуются в более чем 200 странах и территориях мира. Постоянно поддерживая имидж марки, специалисты из Лаборатории Касперского заботятся о конкурентоспособности продукции. Именно потому современные версии антивируса Касперского располагают всеми необходимыми возможностями для обеспечения полной безопасности компьютера:

1. ....
  2. ....
  3. ....
- и т.д.

Мною были изучены комментарии пользователей по отношению к данной антивирусной программе. Мнения пользователей об антивирусе делятся. Среди негативных комментариев можно выделить

1. ....
2. ....
3. .... и т.д.

Позитивные мнения пользователей касаются

1. ....
2. ....
3. .... и т.д.

Вывод:...

Выполнил(а): Иванов Иван  
студент(ка) группы \_\_\_\_

**Показатели оценки** результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- соответствующее оформление внеаудиторной самостоятельной работы,
- перечислены основные возможности антивирусной программы,
- перечислены отрицательные и положительные стороны антивирусной программы,
- сформулирован вывод.

## Самостоятельная работа № 7 (2ч. СРС)

### Учебный проект «Визитная карточка»

#### **Планируемые результаты:**

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий,
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.

**Задание:** Средствами программы MS Publisher создайте визитную карточку. Представьте себе, что вы являетесь профессионалом своего дела и можете раздавать свои личные визитные карточки или визитные карточки своей организации. Преподавателю сдаете только продукт своей проектной деятельности - визитную карточку.

#### **Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:**

- дизайн визитной карточки,
- необходимые контактные данные на визитной карточке.

## **Самостоятельная работа № 8 (3ч. СРС)**

### **Учебный проект «Буклет»**

#### **Планируемые результаты:**

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий,
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций,
- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере

**Задание:** Средствами программы MS Publisher создайте рекламный буклет, связанный с вашей будущей профессиональной деятельностью. Преподавателю сдаете только продукт своей проектной деятельности - буклет.

#### **Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:**

- дизайн буклета,
- информативность буклета.
- наличие контактных данных,
- актуальность буклета.

## **Самостоятельная работа № 9 (2ч. СРС)**

### **Учебный проект «Календарь»**

#### **Планируемые результаты:**

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий,
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций,
- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере.

**Задание:** Средствами программы MS Publisher создайте карманный рекламный календарь, включающий информацию о ваших услугах или услугах вашей организации с контактными данными. С одной стороны необходимо расположить календарь, с другой, рекламную информацию.

#### **Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:**

- дизайн календаря,
- размер календаря (карманный).
- наличие рекламной информации с контактными данными с обратной стороны.

## Самостоятельная работа № 10 (Зч. СРС)

### Учебный проект «Рекламный баннер»

#### **Планируемые результаты:**

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий,
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций,
- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере.

**Задание:** Средствами программы Adobe Photoshop создайте рекламный баннер о вашей организации. На баннере необходимо расположить название вашей организации и контактные данные. В качестве отчета преподавателю необходимо предоставить графический файл в формате jpg.

#### **Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:**

- дизайн баннера,
- формат графического файла,
- связь с будущей профессиональной деятельностью.

## Самостоятельная работа № 11 (9ч. СРС)

### Моделирование

(работа в группах по 4-5 человек)

#### **Планируемые результаты:**

– использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий,

– использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере,

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций.

**Для студентов специальностей «Землеустройство», «Прикладная геодезия»:**

**Задание:** Составьте автоматизированную модель решения треугольника по трем известным параметрам в MS Excel.

#### **Рекомендуемая литература:**

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. Геометрия. 7-9: Учебник для общеобразовательных учреждений, 16-е изд. – М.: Просвещение, 2006 – 384с.
2. <http://festival.1september.ru/articles/567690/> - Знакомство с геодезией на уроках геометрии
3. <http://www.genon.ru/getanswer.aspx?qid=8c31ce69-e165-4be8-818a-1040d19b510a> - Что такое триангуляция?
4. <http://forum.ixbt.com/topic.cgi?id=23:34793> - Формула перевода градуса как числа в градусы с минутами и секундами

#### **Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:**

- возможность выбора одного из трех вариантов,
- производится правильный расчет,
- ответ выдается в градусах, минутах, секундах.

## Для студентов специальностей «Ветеринария», «Кинология»:

**Задание:** Составьте автоматизированную модель совместимости биоритмов человека и собаки с целью дальнейшего анализа модели.

### Рекомендуемая литература:

1. Информатика.10-11 класс, базовый курс. Практикум-задачник по моделированию./Под. Ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2003. – 176 с.
2. Красоткина И.Н. «Биоритмы и здоровье» Москва «Искатель», 2002 г.
3. <http://biofile.ru/bio/4205.html> История изучения биоритмов
4. <http://www.calioastro.com/biorhythm-history/> История трех биоритмов
5. <http://www.scienceforum.ru/2013/325/6638> Практическое применение знаний о биоритмах

### Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- наличие компьютерной модели биоритмов человека,
- наличие компьютерной модели биоритмов собаки,
- наличие компьютерной модели совместимости биоритмов человека и собаки,
- наличие вывода.

## Для студентов специальности «Экономика и бухгалтерский учет»:

**Задание:** Для организации похода надо построить модель расчета нормы продуктов для группы туристов. Известна норма каждого продукта на 1 человека на 1 день, количество человек и количество дней похода. Рассчитать необходимое количество продуктов на весь поход для 1 человека и для всей группы. Провести расчеты для разных исходных значений количества дней и туристов. Нормы продуктов приведены в таблице.

Продукты для похода			
Кол-во человек	15		
Кол-во дней	6		
Название	1 чел/день		
Вермишель, г	55	Суп, пакет	0,33
Рис, г	20	Хлеб, шт	0,33
Пшено, г	20	Булка, шт.	0,33
Гречка, г	20	Чай, г	5
Картофель, г	200	Кофе, г	5
Колбаса, г	40	Сахар, г	30
Сыр, г	50	Сушки, г	50
Масло, г	35	Конфеты	20

**Рекомендуемая литература:**

1. Информатика.10-11 класс, базовый курс. Практикум-задачник по моделированию./Под. Ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2003. – 176 с.

**Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:**

- наличие компьютерной модели расчета нормы продуктов для группы туристов,
- расчет необходимого количества продуктов для 1 человека,
- расчет необходимого количества продуктов для произвольного числа туристов и количества дней.

## Самостоятельная работа № 12 (3ч. СРС)

### **Презентация к докладу по защите учебного проекта**

#### **Планируемые результаты:**

– публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий

**Задание:** Создайте презентацию к докладу по защите своего учебного проекта в рамках выполнения индивидуального учебного проекта. Преподавателю сдаете только презентацию.

#### **Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:**

- наличие титульного листа,
- дизайн презентации (стиль, фон, использование цветов, анимационные эффекты),
- представление информации( содержание, расположение на странице, шрифты, объем информации, разнообразие видов слайдов)

## **Самостоятельная работа № 13 (6ч. СРС)**

### **Участие в сетевых онлайн конкурсах, олимпиадах, играх**

#### **Планируемые результаты:**

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов,
- осознание своего места в информационном обществе.

**Задание:** Пройдите по заданию преподавателя сетевые онлайн конкурсы, олимпиады, игры. В качестве отчета предоставьте преподавателю скриншот с результатами.

#### **Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:**

- регистрация в конкурсах, олимпиадах, играх,
- прохождение этапов конкурса, олимпиады, игры,
- набранное количество баллов,
- наличие скриншота с результатами.