

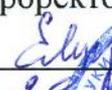
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИО: Луковникова Елена Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 16.11.2021 11:47:00  
Уникальный программный ключ:  
890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9fe3d2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

  
Е.И. Луковникова  
29.11.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

. Б1.О.04.04 Информатика

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий**

Учебный план b080301\_21\_ИСИ.plx  
Направление: 08.03.01 Строительство

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя		17	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	34	34	34	34
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., Доц., Даминова Анастасия Михайловна



Рабочая программа дисциплины

### Информатика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 08.03.01 Строительство

утвержденного приказом ректора от 01.03.2021 протокол № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Протокол от 12 марта 2021 г. № 8

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

/Зав. кафедрой доцент, к.т.н., Белых С. А.



Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Акчурина И.Г.

19 апреля

2021 г.

№7



/Ответственный за реализацию ОПОП

  
(подпись)

Белых С.А.  
(ФИО)

Директор библиотеки

Сойуз  
(подпись)

Сойузник Л.П.  
(ФИО)

№ регистрации

62  
(методический отдел)

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью изучения дисциплины является воспитание основ современной информационной культуры, в том числе формирование целостного представления об информатике как науке, охватывающего правила, методы, средства сбора, обмена, хранения и анализа информации, а также получение навыков работы с компьютером как средством управления информацией и сетевыми технологиями при решении задач в производственно-технологической, производственно-управленческой, изыскательской и проектно-конструкторской профессиональной деятельности.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.04.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Базируется на знаниях, полученных при изучении учебных дисциплин основных общеобразовательных программ.	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Информационные и графические технологии проектирования	
2.2.2	Делопроизводство и деловой этикет в инжиниринговой деятельности	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

Индикатор 1	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
-------------	---

**ОПК-2: Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий**

Индикатор 1	ОПК-2.1. Способен обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с использованием баз данных и компьютерных технологий
-------------	---

Индикатор 2	ОПК-2.2. Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации
-------------	--

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>	
3.1.1	основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники; основные принципы доступа к базам и банкам данных с использованием сетевых и информационных технологий; виды прикладных программ и их назначение.	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>	
3.2.1	выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; работать в среде сетевых приложений при решении профессиональных задач; работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями.	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>	
3.3.1	навыком оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; навыком систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; методом практического использования аналитического аппарата информационных систем; методом практического использования современных компьютеров для разработки и оформления технической документации.	

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования</b>						
1.1	Лек	Информатика: предмет и задачи. Информация и ее свойства	1	2	УК-2	Л1.3Л2.3	0	УК-2.2
1.2	Лек	Формы представления и передачи информации. Кодирование информации	1	2	УК-2	Л1.3Л2.3	0	УК-2.2
1.3	Ср	Подготовка к зачёту	1	2	УК-2	Л1.3Л2.3	0	УК-2.2

	Раздел	<b>Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов</b>						
2.1	Лек	История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы	1	2	УК-2	Л1.3Л2.3	2	лекция-визуализация, УК-2.2
2.2	Ср	Подготовка к зачёту	1	1	УК-2	Л1.3Л2.3	0	УК-2.2
2.3	Лек	Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики	1	2	УК-2	Л1.3Л2.3	0	УК-2.2
2.4	Ср	Подготовка к зачёту	1	1	УК-2	Л1.3Л2.3	0	УК-2.2
	Раздел	<b>Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов</b>						
3.1	Лек	Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики	1	2	ОПК-2	Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2
3.2	Лек	Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Технологии обработки графической информации. Средства электронных презентаций	1	1	ОПК-2	Л1.1Л2.3 Л2.6Л3.1	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2
3.3	Ср	Подготовка к зачёту	1	1	ОПК-2	Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.6	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2
3.4	Лаб	Текстовый процессор Word. Непечатаемые символы. Форматирование документа. Колонтитулы Разрывы страниц. Вставка нумерации страниц	1	3	ОПК-2	Л1.1Л2.3Л3.1	0	ОПК-2.2
3.5	Лаб	Текстовый процессор Word. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Стили. Оглавление	1	3	ОПК-2	Л1.1Л2.3Л3.1	1	Разбор конкретных ситуаций ОПК-2.2
3.6	Лаб	Текстовый процессор Word. Работа с таблицами	1	3	ОПК-2	Л1.1Л2.3Л3.1	1	Разбор конкретных ситуаций ОПК-2.2
3.7	Лаб	Текстовый процессор Word. Работа с объектами	1	3	ОПК-2	Л1.1Л2.3Л3.1	0	ОПК-2.2
3.8	Лаб	Текстовый процессор Word. Работа с графикой	1	3	ОПК-2	Л1.1Л2.3Л3.1	0	ОПК-2.2
3.9	Лаб	Табличный процессор Excel. Ввод и редактирование данных. Относительная адресация	1	4	ОПК-2	Л1.1Л2.3Л3.1	2	Разбор конкретных ситуаций ОПК-2.2
3.10	Лаб	Табличный процессор Excel. Имя ячейки. Использование функций	1	4	ОПК-2	Л1.1Л2.3Л3.1	2	Разбор конкретных ситуаций ОПК-2.2
3.11	Лаб	Табличный процессор Excel. Мастер диаграмм	1	4	ОПК-2	Л1.1Л2.3Л3.1	0	ОПК-2.2

3.12	Лаб	Табличный процессор Excel. Сортировка (упорядочение) записей списка; фильтрация (выборка) записей списка	1	4	ОПК-2	Л1.1Л2.3Л3.1	0	ОПК-2.2
3.13	Лаб	Microsoft Power Point. Создание презентаций	1	3	ОПК-2	Л1.1Л2.3Л3.1 Л3.2	0	ОПК-2.2
3.14	Ср	Подготовка к практическим занятиям и зачёту	1	49	ОПК-2	Л1.1Л2.3 Л2.6Л3.1	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2
	Раздел	<b>Раздел 4. Модели решения функциональных и вычислительных задач</b>						
4.1	Лек	Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Методы и технологии моделирования. Информационная модель объекта	1	2	УК-2	Л1.3Л2.3 Л2.4	0	УК-2.2
4.2	Ср	Подготовка к зачёту	1	1	УК-2	Л1.3Л2.3 Л2.4	0	УК-2.2
	Раздел	<b>Раздел 5. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях</b>						
5.1	Лек	Компоненты вычислительных сетей. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Принципы построения сетей	1	2	УК-2 ОПК-2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	УК-2.2, ОПК-2.1
5.2	Ср	Подготовка к зачёту	1	1	УК-2 ОПК-2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	УК-2.2, ОПК-2.1
5.3	Лек	Сервисы Интернета. Средства использования. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Электронная подпись	1	2	УК-2 ОПК-2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7	2	Лекция-визуализация УК-2.2, ОПК-2.1
5.4	Зачёт		1	1			0	

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для самопроверки на лабораторных работах

№1

1. Назвать способы создания нового документа.
2. С помощью, какой команды можно настроить параметры страницы?
3. Когда в Word нажимается клавиша Enter?
4. Для чего используется кнопка «Непечатаемые символы»?
5. Что такое буквица и как она оформляется?
6. Как настраивается автоматическая расстановка переносов слов?
7. Что включает в себя форматирование символов?
8. Что включает в себя форматирование абзацев?
9. Как выполнить рамку вокруг текста?

10. Как задается обрамление вокруг всего листа?
11. Как выполнить заливку текста?
12. Когда вставляется автоматический разрыв страницы?
13. Какой командой вставляется принудительный разрыв страницы?
14. Перечислить порядок действий при вставке колонтитулов.
15. Как переместиться из области верхнего колонтитула в область нижнего колонтитула?
16. Как выполнить обрамление колонтитула?
17. Какая команда служит для установки автоматических переносов в словах?
18. Как вставить нумерацию страниц?
19. Как оформляется верхний или нижний индекс?

#### №2

1. Какие виды списков вы знаете?
2. Как создается маркированный список? Какие параметры при этом можно настраивать?
3. Какие виды нумерованного списка можно задать? Какие параметры при этом можно настроить?
4. Для чего используются кнопки Уменьшить отступ и Увеличить отступ? На какой панели они располагаются?
5. Что такое многоуровневый список? Как он оформляется?
6. Что такое стиль?
7. На какой панели инструментов находится кнопка «Стиль»?
8. Для чего применяются стили в документе?
9. Каковы ваши действия при применении готового стиля?
10. Как изменить стиль?
11. Как вставить оглавление?
12. Всегда ли можно вставить оглавление в документ? Каково главное условие для вставки оглавления?
13. Как обновить оглавление?
14. Как удалить оглавление?

#### №3

1. Назвать способы вставки таблицы в документ.
2. Как можно изменить ширину столбца/строки?
3. Как выровнять несколько столбцов по ширине?
4. Можно ли в таблице объединить несколько ячеек в одну или разбить одну ячейку на несколько?
5. Как выполнить вычисления в таблице?
6. Что произойдет, если выделить содержимое таблицы и нажать клавишу Delete?
7. Как удалить таблицу из документа?
8. Как удалить строки/столбцы?
9. Как вставить строки/столбцы?
10. Можно ли вставить перед таблицей пустую строку, если таблица начинается от верхнего поля страницы?
11. Как сделать, чтобы заголовок таблицы, размещенной на нескольких страницах, повторялся на каждой странице?

#### №4

1. Как вставить в документ диаграмму?
2. Какие типы диаграмм знаете?
3. Как изменить тип диаграммы?
4. Каков порядок действий при вставке объекта WordArt?
5. Как изменить форму объекта WordArt?
6. Как изменить шрифт и размер шрифта объекта WordArt?
7. Какая вкладка используется для вставки формул?
8. Как отредактировать формулу?

#### №5

1. Как вставить в документ диаграмму?
2. Какие типы диаграмм знаете?
3. Как изменить тип диаграммы?
4. Каков порядок действий при вставке объекта WordArt?
5. Как изменить форму объекта WordArt?
6. Как изменить шрифт и размер шрифта объекта WordArt?
7. Какая вкладка используется для вставки формул?
8. Как отредактировать формулу?

#### №6

1. Как обозначается адрес ячейки?
2. Что такое относительная ссылка?
3. Как автоматически выравнивается текст при вводе в ячейку?
4. Как автоматически выравниваются числа при вводе в ячейку?
5. Как пользоваться маркером заполнения?
6. Как при помощи маркера заполнения получить все дни месяца или дни недели?
7. Где можно исправить неправильно введенные данные?

8. Как вручную изменить ширину столбцов или высоту строки?
9. Какой командой можно автоматически выровнять ширину столбцов?

## №7

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Назначение Мастера функций.
2. Последовательность действий при обращении к Мастеру функций
3. Перечислите знакомые функции
4. Значение функции СЛУЧМЕЖДУ
5. Значение функции СРЗНАЧ
6. Значение функции ЕСЛИ
7. Значение функции ABS
8. Значение функций МИН и МАКС
9. Для чего ячейке присваивают имя?
10. Как присвоить имя ячейке?

## №8

1. Назначение Мастера диаграмм.
2. Последовательность действий при обращении к Мастеру диаграмм.
3. Перечислите знакомые типы диаграмм.
4. Какие параметры диаграммы можно отформатировать с помощью контекстного меню?
5. Как активизировать вкладку Работа с диаграммами?
6. Состав вкладки Работа с диаграммами – Макет.
7. Состав вкладки Работа с диаграммами – Конструктор?

## №9

1. Как выполнить закрепление строк?
2. Можно ли закрепить одновременно строки и столбцы?
3. Как отменить закрепление?
4. Если вы ранее скрыли две строки, как восстановить отображение этих строк?
5. Как выполняется сортировка данных в Excel?
6. Что такое Автофильтр и как с его помощью осуществлять выборку данных по запросу пользователя?
7. Как отменить результат автофильтрации?

## №10

1. В каких случаях создаются презентации?
2. Какие существуют виды шаблонов?
3. Способы создания (после титульного) последующих слайдов презентации?
4. Как повернуть текст на слайде?
5. Как создать красивые заголовки для слайдов?
6. Как объединять и разгруппировать объекты?
7. Для чего применяются эффекты для автофигур?
8. Понятие анимации на слайдах.
9. Понятие гиперссылок.
10. Для чего предназначена вкладка Макет?
11. Как проверить ошибки и опечатки в тексте презентации?
12. Для чего может потребоваться сохранять презентации в более ранних версиях?
13. Для чего используются горячие клавиши?

## 6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены

## 6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к зачёту

- 1.1 Информатика: предмет и задачи.
- 1.2 Информация и ее свойства.
- 1.3 Формы представления и передачи информации.
- 1.4 Кодирование информации.
- 2.1 История развития ЭВМ.
- 2.2 Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы.
- 2.3 Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики.
- 3.1 Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики.
- 3.2 Технологии обработки текстовой информации.
- 3.3 Электронные таблицы. Формулы в MS Excel.
- 3.4 Технологии обработки графической информации (растровая и векторная графика).
- 4.1 Моделирование как метод познания.
- 4.2 Классификация и формы представления моделей.
- 5.1 Одноранговые сети. Сети с выделенным сервером. Архитектура «клиент-сервер».
- 5.2 Электронная почта и другие виды коммуникаций пользователей в локальной сети.

5.3 Работа в глобальной сети Internet. Уровни взаимодействия, протоколы.

5.5 Доступ к ресурсам Internet, пространство WWW, браузеры.

5.6 Наука криптография. Основные задачи.

5.7 Методы криптографии

#### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачёту

### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И.	Современные информационные технологии: учебное пособие	Москва: ФОРУМ, 2011	40	
Л1. 2	Колтыгин Д.С., Седельников И.А.	Сети ЭВМ и телекоммуникации. Описание аппаратного и программного обеспечения: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2013	49	
Л1. 3	Симонович С.В.	Информатика. Базовый курс: учебник для бакалавров и специалистов	Санкт-Петербург: Питер, 2014	76	

##### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Иванов М.Ю.	Компьютерные системы и сети: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2011	50	
Л2. 2	Незнанов А.А.	Программирование и алгоритмизация: учебник	Москва: Академия, 2010	10	
Л2. 3	Новожилов О.П.	Информатика: учебное пособие	Москва: Юрайт, 2012	16	
Л2. 4	Советов Б.Я., Яковлев С.А.	Моделирование систем: учебник для бакалавров	Москва: Юрайт, 2013	14	
Л2. 5	Олифер В. Г., Олифер Н.А.	Безопасность компьютерных сетей: учебник	Москва: Горячая линия-Телеком, 2014	10	
Л2. 6	Гринченко Н. Н., Гусев Е. В., Макаров Н. П., Пылькин А. Н., Цуканова Н. И.	Проектирование баз данных. СУБД Microsoft Access: учебное пособие	Москва: Горячая линия-Телеком, 2013	10	
Л2. 7	Зайцев А.П., Шелупанов А.А., Мещеряков Р.В., Голубятнико в И.В., Солдатов А.А.	Технические средства и методы защиты информации: Учебное пособие	Москва: Горячая линия-Телеком, 2012	10	

##### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Ефремова А.Н.	Информатика: Лабораторный практикум	Братск: БрГУ, 2008	100	
Л3. 2	Васильева С.А.	Создание презентаций в MS POWER POINT: методические указания к практическим занятиям	Братск: БрГУ, 2012	29	

#### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Профессиональные справочные системы «Техэксперт»	<a href="https://cntd.ru/">https://cntd.ru/</a>
<b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>		
7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level	
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level	
7.3.1.3	Архиватор 7-Zip	
7.3.1.4	Adobe Reader	
7.3.1.5	doPDF	
7.3.1.6	Chrome	
7.3.1.7	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 license No Level	
7.3.1.8	Microsoft Windows (Win Pro 10)+	
<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>		
7.3.2.1	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система	
7.3.2.2	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	
7.3.2.3	«Университетская библиотека online»	
7.3.2.4	Электронный каталог библиотеки БрГУ	
7.3.2.5	Электронная библиотека БрГУ	
7.3.2.6	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система	
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
3227	Лекционная аудитория (мультимедийный класс)	1. Учебная мебель 2. Интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором UX60 ПК – AMD Athlon (tm) 7550 Dual-Core Processor 2.50 GHz ОЗУ 2,00ГБ
A1210	Мультимедийный (дисплейный) класс	Учебная мебель, интерактивная доска SMART Board X885i со встроенным XGA проектором UX60; 26-ПК: CPU AMD Athlon (tm) 64x2 Dual Core Processor 5000+ 2,59 ГГц, 2 Гб ОЗУ; Мониторы Samsung E1920NR; Плоттер: HIE DMP-161; Сканер: EPSON GT1500; Акустическая система Jb-118
2201	читальный зал №1	Учебная мебель Оборудование 10- ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP Laser Jet P2055D
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<p>Для успешного изучения дисциплины обучающийся должен придерживаться следующих методических рекомендаций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно готовиться к лекции – читать конспект предыдущей лекции. Это помогает лучше понять материал новой лекции, опираясь на предшествующие знания.</li> <li>- при подготовке к лабораторным работам необходимо самостоятельно проработать теоретический материал по основным и дополнительным источникам литературы;</li> <li>- самостоятельно изучать отдельные темы или вопросы по учебникам или учебным пособиям.</li> </ul>		
<p>Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ</p> <p>Лабораторная работа № 1 Текстовый процессор Word. Непечатаемые символы. Форматирование документа. Колонтитулы. Разрывы страниц. Вставка нумерации страниц</p> <p>Цель работы: Изучение технологии задания формата страниц, форматирования текста, расстановки переносов, установки разрывов страниц и разделов, оформления колонтитулов, вставки нумерации страниц.</p> <p>Задание: 1. Выполнить индивидуальные задания по теме «Непечатаемые символы и форматирование документа». 2. Выполнить индивидуальные задания по теме «Колонтитулы. Разрывы страниц. Вставка нумерации страниц».</p> <p>Порядок выполнения: Для допуска к выполнению лабораторной работы, обучающемуся необходимо подготовиться в соответствии с тематикой работы. Используя программу «Word Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающие подсказки выполнить индивидуальные задания. Выполнение заданий оформить в виде отчета по лабораторной работе с последующей защитой в соответствии с контрольными вопросами.</p> <p>Форма отчетности: Результаты выполнения работы отражаются в отчете по лабораторной работе. Отчет по лабораторной работе должен содержать название работы, цель, выполненные задания в виде Screen Shot, вывод о достижении поставленной цели. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95. Каждым обучающимся индивидуально производится</p>		

подготовка отчета с последующей его защитой в соответствии с контрольными вопросами.

Задания для самостоятельной работы:

1. Создание и форматирование документа в соответствии с инструкцией.
2. Создание документа. Вставка разрывов страниц и разделов, колонтитулов и номеров страниц в соответствии с инструкцией.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

Приступая к работе обучающемуся необходимо используя программу «Word Справка» изучить разделы:

- форматирование;
- разрывы страниц и разделов;
- колонтитулы и номера страниц.

При выполнении заданий лабораторной работы обучающемуся необходимо опираться на инструкции соответствующих разделов программы «Word Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающих подсказок. Выполнение заданий в виде Screen Shot разместить в отчете по лабораторной работе.

Рекомендуемые источники

ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – Москва: Издательство стандартов, 2012. – 14 с.

Лабораторная работа № 2

Текстовый процессор Word. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Стили. Оглавление

Цель работы:

Изучение технологии создания маркированных, нумерованных и многоуровневых списков; изучение технологии применения стилей и вывода оглавления документа.

Задание:

1. Выполнить индивидуальные задания по теме «Создание списков».
2. Выполнить индивидуальные задания по теме «Применение стилей. Создание оглавления».

Порядок выполнения:

Для допуска к выполнению лабораторной работы, обучающемуся необходимо подготовиться в соответствии с тематикой работы. Используя программу «Word Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающие подсказки выполнить индивидуальные задания. Выполнение заданий оформить в виде отчета по лабораторной работе с последующей защитой в соответствии с контрольными вопросами.

Форма отчетности:

Результаты выполнения работы отражаются в отчете по лабораторной работе. Отчет по лабораторной работе должен содержать название работы, цель, выполненные задания в виде Screen Shot, вывод о достижении поставленной цели. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95. Каждым обучающимся индивидуально производится подготовка отчета с последующей его защитой в соответствии с контрольными вопросами.

Задания для самостоятельной работы:

1. Формирование маркированного, нумерованного, многоуровневого списка по образцу.
2. Создание оглавления в документе используя стили в соответствии с инструкцией.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

Приступая к работе обучающемуся необходимо используя программу «Word Справка» изучить разделы:

- оглавления и другие указатели;
- список.

При выполнении заданий лабораторной работы обучающемуся необходимо опираться на инструкции соответствующих разделов программы «Word Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающих подсказок. Выполнение заданий в виде Screen Shot разместить в отчете по лабораторной работе.

Рекомендуемые источники

ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – Москва: Издательство стандартов, 2012. – 14 с.

Лабораторная работа № 3

Текстовый процессор Word. Работа с таблицами

Цель работы:

Изучение операций с таблицами: создание таблицы, внесение в нее текстовой информации, выполнение оформления таблицы, выполнение вычислений в таблице.

**Задание:**

Выполнить индивидуальные задания по теме «Работа с таблицами».

**Порядок выполнения:**

Для допуска к выполнению лабораторной работы, обучающемуся необходимо подготовиться в соответствии с тематикой работы. Используя программу «Word Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающие подсказки выполнить индивидуальные задания. Выполнение заданий оформить в виде отчета по лабораторной работе с последующей защитой в соответствии с контрольными вопросами.

**Форма отчетности:**

Результаты выполнения работы отражаются в отчете по лабораторной работе. Отчет по лабораторной работе должен содержать название работы, цель, выполненные задания в виде Screen Shot, вывод о достижении поставленной цели. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95. Каждым обучающимся индивидуально производится подготовка отчета с последующей его защитой в соответствии с контрольными вопросами.

**Задания для самостоятельной работы:**

1. Создание таблицы по предложенному образцу.
2. Преобразование имеющейся таблицы по предложенному образцу.

**Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе**

Приступая к работе обучающемуся необходимо используя программу «Word Справка» изучить раздел «Таблицы».

При выполнении заданий лабораторной работы обучающемуся необходимо опираться на инструкции соответствующих разделов программы «Word Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающих подсказок. Выполнение заданий в виде Screen Shot разместить в отчете по лабораторной работе.

**Рекомендуемые источники**

ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – Москва: Издательство стандартов, 2012. – 14 с.

**Лабораторная работа № 4**

Текстовый процессор Word. Работа с объектами

**Цель работы:**

Изучение технологии вставки диаграммы, объекта WordArt и формулы.

**Задание:**

1. Выполнить индивидуальные задания по теме «Вставка диаграммы и объекта WordArt».
2. Выполнить индивидуальные задания по теме «Вставка формулы».

**Порядок выполнения:**

Для допуска к выполнению лабораторной работы, обучающемуся необходимо подготовиться в соответствии с тематикой работы. Используя программу «Word Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающие подсказки выполнить индивидуальные задания. Выполнение заданий оформить в виде отчета по лабораторной работе с последующей защитой в соответствии с контрольными вопросами.

**Форма отчетности:**

Результаты выполнения работы отражаются в отчете по лабораторной работе. Отчет по лабораторной работе должен содержать название работы, цель, выполненные задания в виде Screen Shot, вывод о достижении поставленной цели. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95. Каждым обучающимся индивидуально производится подготовка отчета с последующей его защитой в соответствии с контрольными вопросами.

**Задания для самостоятельной работы:**

1. Создание диаграммы на основе таблицы данных с использованием в оформлении объектов WordArt.
2. Создание математических формул средствами MS Word по предложенному образцу.

**Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе**

Приступая к работе обучающемуся необходимо используя программу «Word Справка» изучить разделы:

- диаграммы;
- вставка объектов WordArt;
- формулы.

При выполнении заданий лабораторной работы обучающемуся необходимо опираться на инструкции соответствующих разделов программы «Word Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающих подсказок. Выполнение заданий в виде Screen Shot разместить в отчете по лабораторной работе.

**Рекомендуемые источники**

ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – Москва: Издательство стандартов, 2012. – 14 с.

## Лабораторная работа № 5

### Текстовый процессор Word. Работа с графикой

#### Цель работы:

Изучение технологии создания собственного рисунка средствами Word, вставки графических объектов из коллекции Word, а также способов размещения графики в тексте.

#### Задание:

1. Выполнить индивидуальные задания по теме «Схемы из автофигур».
2. Выполнить индивидуальные задания по теме «Способы размещения графических объектов».
3. Выполнить индивидуальные задания по теме «Использование картинок из коллекции Word».

#### Порядок выполнения:

Для допуска к выполнению лабораторной работы, обучающемуся необходимо подготовиться в соответствии с тематикой работы. Используя программу «Word Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающие подсказки выполнить индивидуальные задания. Выполнение заданий оформить в виде отчета по лабораторной работе с последующей защитой в соответствии с контрольными вопросами.

#### Форма отчетности:

Результаты выполнения работы отражаются в отчете по лабораторной работе. Отчет по лабораторной работе должен содержать название работы, цель, выполненные задания в виде Screen Shot, вывод о достижении поставленной цели. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95. Каждым обучающимся индивидуально производится подготовка отчета с последующей его защитой в соответствии с контрольными вопросами.

#### Задания для самостоятельной работы:

1. Создание схемы с использованием автофигур по образцу.
2. Вставить графический объект в документ из коллекции Word, используя различные способы размещения.

#### Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

Приступая к работе обучающемуся необходимо используя программу «Word Справка» изучить разделы:

- диаграммы;
- вставка объектов WordArt;
- формулы.

При выполнении заданий лабораторной работы обучающемуся необходимо опираться на инструкции соответствующих разделов программы «Word Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающих подсказок. Выполнение заданий в виде Screen Shot разместить в отчете по лабораторной работе.

#### Рекомендуемые источники

ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – Москва: Издательство стандартов, 2012. – 14 с.

## Лабораторная работа № 6

### Табличный процессор Excel. Ввод и редактирование данных. Относительная адресация

#### Цель работы:

Изучение основных приемов работы с электронными таблицами: ввод текста, чисел и формул; заполнение ряда ячеек одинаковыми данными и возрастающей последовательностью чисел; оформление таблицы; выравнивание текста по центру выделения.

#### Задание:

1. Выполнить индивидуальные задания по теме «Составление таблицы значений заданной функции».
2. Выполнить индивидуальные задания по теме «Расчеты с помощью электронной таблицы».

#### Порядок выполнения:

Для допуска к выполнению лабораторной работы, обучающемуся необходимо подготовиться в соответствии с тематикой работы. Используя программу «Excel Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающие подсказки выполнить индивидуальные задания. Выполнение заданий оформить в виде отчета по лабораторной работе с последующей защитой в соответствии с контрольными вопросами.

#### Форма отчетности:

Результаты выполнения работы отражаются в отчете по лабораторной работе. Отчет по лабораторной работе должен содержать название работы, цель, выполненные задания в виде Screen Shot, вывод о достижении поставленной цели. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95. Каждым обучающимся индивидуально производится подготовка отчета с последующей его защитой в соответствии с контрольными вопросами.

#### Задания для самостоятельной работы:

1. Составление таблицы значений линейной функции типа  $y=ax+b$ .
2. Составление таблицы по образцу для расчета площадей и расходов материалов.
3. Составление таблицы по образцу для расчета затрат.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

Приступая к работе обучающемуся необходимо используя программу «Excel Справка» изучить разделы:

- приступа к работе с Excel;
- формулы;
- таблицы.

При выполнении заданий лабораторной работы обучающемуся необходимо опираться на инструкции соответствующих разделов программы «Word Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающих подсказок. Выполнение заданий в виде Screen Shot разместить в отчете по лабораторной работе.

Рекомендуемые источники

ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – Москва: Издательство стандартов, 2012. – 14 с.

Лабораторная работа № 7

Табличный процессор Excel. Имя ячейки. Использование функций

Цель работы:

Изучение основных приемов работы с электронными таблицами: использование Мастера функций, введение понятия «имя ячейки».

Задание:

Выполнить индивидуальные задания по теме «Использование мастера функций при работе с электронными таблицами».

Порядок выполнения:

Для допуска к выполнению лабораторной работы, обучающемуся необходимо подготовиться в соответствии с тематикой работы. Используя программу «Excel Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающие подсказки выполнить индивидуальные задания. Выполнение заданий оформить в виде отчета по лабораторной работе с последующей защитой в соответствии с контрольными вопросами.

Форма отчетности:

Результаты выполнения работы отражаются в отчете по лабораторной работе. Отчет по лабораторной работе должен содержать название работы, цель, выполненные задания в виде Screen Shot, вывод о достижении поставленной цели. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95. Каждым обучающимся индивидуально производится подготовка отчета с последующей его защитой в соответствии с контрольными вопросами.

Задания для самостоятельной работы:

1. Составление по образцу таблицы значений с использованием Мастера функций.
2. Составление ведомости выходного нормативного контроля ж/б изделия с использованием Мастера функций.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

Приступая к работе обучающемуся необходимо используя программу «Excel Справка» изучить разделы:

- таблицы;
- справка по функции.

При выполнении заданий лабораторной работы обучающемуся необходимо опираться на инструкции соответствующих разделов программы «Excel Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающих подсказок. Выполнение заданий в виде Screen Shot разместить в отчете по лабораторной работе.

Рекомендуемые источники

ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – Москва: Издательство стандартов, 2012. – 14 с.

Лабораторная работа № 8

Табличный процессор Excel. Мастер диаграмм

Цель работы:

Изучение основных приемов работы с электронными таблицами: использование Мастера диаграмм.

Задание:

Выполнить индивидуальные задания по теме «Использование мастера диаграмм при работе с данными».

Порядок выполнения:

Для допуска к выполнению лабораторной работы, обучающемуся необходимо подготовиться в соответствии с тематикой

работы. Используя программу «Excel Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающие подсказки выполнить индивидуальные задания. Выполнение заданий оформить в виде отчета по лабораторной работе с последующей защитой в соответствии с контрольными вопросами.

Форма отчетности:

Результаты выполнения работы отражаются в отчете по лабораторной работе. Отчет по лабораторной работе должен содержать название работы, цель, выполненные задания в виде Screen Shot, вывод о достижении поставленной цели. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95. Каждым обучающимся индивидуально производится подготовка отчета с последующей его защитой в соответствии с контрольными вопросами.

Задания для самостоятельной работы:

1. Составление карты контроля геометрических параметров ж/б изделия с использованием мастера диаграмм.
2. Составление диаграммы количества дефектов.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

Приступая к работе обучающемуся необходимо используя программу «Excel Справка» изучить разделы:

- таблицы;
- диаграммы.

При выполнении заданий лабораторной работы обучающемуся необходимо опираться на инструкции соответствующих разделов программы «Excel. Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающих подсказок. Выполнение заданий в виде Screen Shot разместить в отчете по лабораторной работе.

Рекомендуемые источники

ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – Москва: Издательство стандартов, 2012. – 14 с.

Лабораторная работа № 9

Табличный процессор Excel. Сортировка (упорядочение) записей списка; фильтрация (выборка) записей списка

Цель работы:

научить создавать базы данных средствами Excel, уметь производить сортировку данных, выборку по различным критериям, поиск записи; познакомить со способами фильтрации записей списка, автофильтрацией, изучить работу с формой данных.

Задание:

Выполнить индивидуальные задания по теме «Использование сортировки и фильтрации при работе с данными».

Порядок выполнения:

Для допуска к выполнению лабораторной работы, обучающемуся необходимо подготовиться в соответствии с тематикой работы. Используя программу «Excel Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающие подсказки выполнить индивидуальные задания. Выполнение заданий оформить в виде отчета по лабораторной работе с последующей защитой в соответствии с контрольными вопросами.

Форма отчетности:

Результаты выполнения работы отражаются в отчете по лабораторной работе. Отчет по лабораторной работе должен содержать название работы, цель, выполненные задания в виде Screen Shot, вывод о достижении поставленной цели. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95. Каждым обучающимся индивидуально производится подготовка отчета с последующей его защитой в соответствии с контрольными вопросами.

Задание для самостоятельной работы:

1. Сортировка данных по нескольким уровням.
2. Выборка записей по различным критериям, работа с формой данных.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

Приступая к работе обучающемуся необходимо используя программу «Excel Справка» изучить разделы:

- выделение блока смежных и несмежных ячеек;
- закрепление областей;
- создание списка (базы данных) в Excel;
- сортировка данных в списке;
- фильтрация данных в списке;
- автофильтрация;
- расширенный фильтр;
- фильтрация с помощью формы данных.

При выполнении заданий лабораторной работы обучающемуся необходимо опираться на инструкции соответствующих разделов программы «Excel. Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающих подсказок. Выполнение заданий в виде Screen Shot разместить в отчете по лабораторной работе.

**Рекомендуемые источники**

ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – Москва: Издательство стандартов, 2012. – 14 с.

**Лабораторная работа № 10**

Microsoft Power Point. Создание презентаций

**Цель работы:**

Изучение работы в Microsoft Power Point, создание презентаций.

**Задание:**

Разработать и создать презентацию в соответствии с требуемой темой.

**Порядок выполнения:**

Для допуска к выполнению лабораторной работы, обучающемуся необходимо подготовиться в соответствии с тематикой работы. Используя программу «Power Point. Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающие подсказки выполнить индивидуальные задания. Выполнение заданий оформить в виде отчета по лабораторной работе с последующей защитой в соответствии с контрольными вопросами.

**Форма отчетности:**

Результаты выполнения работы отражаются в отчете по лабораторной работе. Отчет по лабораторной работе должен содержать название работы, цель, выполненные задания в виде Screen Shot, вывод о достижении поставленной цели. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95. Каждым обучающимся индивидуально производится подготовка отчета с последующей его защитой в соответствии с контрольными вопросами.

**Задания для самостоятельной работы:**

1. Создание шаблона презентации.
2. Информационное наполнение шаблона с использованием таблиц, диаграмм, объектов WordArt.
3. Организация гиперсвязей в пределах презентации
4. Организация анимационных эффектов.

**Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе**

Приступая к работе обучающемуся необходимо используя программу «Power Point. Справка» изучить разделы:

- приступая к работе с Power Point;
- использование шаблонов;
- работа с текстом;
- работа с таблицами;
- работа с диаграммами;
- работа с рисунками;
- работа с объектами WordArt;
- работа с анимацией.

При выполнении заданий лабораторной работы обучающемуся необходимо опираться на инструкции соответствующих разделов программы «Power Point. Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающих подсказок. Выполнение заданий в виде Screen Shot разместить в отчете по лабораторной работе.

**Рекомендуемые источники**

ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – Москва: Издательство стандартов, 2012. – 14 с.