

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова»
Кафедра «Прикладная математика»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование дисциплины: ОП.13 Инструментальные средства
пользователя информационных систем

Код и наименование специальности: 09.02.07 Информационные системы
и программирование

Форма обучения: очная

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработчик	Доцент	Л.А. Попова	<i>Л.А. Попова</i>
Согласовал	И.о. зав. кафедрой ПМ	Л.А. Попова	<i>Л.А. Попова</i>
	Руководитель ППССЗ	Л.А. Попова	<i>Л.А. Попова</i>

Рубцовск

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Инструментальные средства пользователя информационных систем»

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: обязательная (базовая) часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины – формирование знаний и умений, соответствующих ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 5.1, ДПК 6.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Номер /индекс компетенции по ФГОС СПО	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	
		знать	уметь
ОК 02	Использовать системные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и	Осуществлять постановку задачи по обработке информации.

	документации на информационную систему	методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.	Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.
ДПК 06	Использовать для решения аналитико-отчётных задач профессиональной деятельности офисные информационные технологии	современные офисные информационные технологии и особенности их инструментария, порядок применения офисных информационных технологий в профессиональной деятельности, современные ГОСТы в сфере оформления текстовых документов и презентаций	применять средства офисных информационных технологий для решения задач анализа данных, прогноза и планирования деятельности, а также формирования и оформления отчётности по результатам выполнения указанных действий

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
Общий объем учебной нагрузки	60
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	52
в том числе:	
<i>лекционные занятия</i>	16
<i>лабораторные работы</i>	32
<i>Консультации</i>	4
Самостоятельная работа обучающихся	6
в том числе:	
<i>Подготовка к лабораторным работам</i>	2
<i>Выполнение контрольной работы</i>	2
<i>Выполнение расчетного задания</i>	2
Промежуточная аттестация в форме зачета (3 семестр)	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Инструментальные средства пользователя информационных систем (3 семестр)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся (лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1	Теоретические основы офисных информационных технологий	
Тема 1. Понятие информации и информационных процессов.	Содержание учебного материала	2
	Концепции понимания информации. Формы существования информации, ее основные определения. Свойства информации. Документ как носитель и источник информации. Понятие, структура и свойства информационного процесса. Классификация и способы представления информационных процессов.	
	Лабораторная работа 1. Работа с клавиатурой. Освоить интерфейс тренажера клавиатуры. Изучить методику набора текста десятипальцевым слепым методом. Выполнять последовательно задания до достижения установленного результата.	4
Тема 2. Информационные системы и технологии как средства реализации информационных процессов.	Содержание учебного материала	2
	Понятие информационной технологии. Отличия понятий информационных технологий и информационных систем. Проблемы внедрения информационных технологий в организации. Виды информационных технологий. Современные проблемы цифровизации общественной деятельности.	
	Лабораторная работа 2. Формы существования информации. Проводится анализ предложенного документа, приводятся примеры различных форм существования информации, производятся необходимые измерения и расчеты для определения информационных свойств документа.	4
Раздел 2	Приложения MS Office	
Тема 3. Информационная технология создания текстово-графических документов.	Содержание учебного материала	4
	Государственные стандарты, регламентирующий оформление текстовых документов, в том числе ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. Назначение и основные функции текстовых редакторов и текстовых процессоров. Интерфейс приложения MS Word. Ввод и корректировка текстовой информации, форматирование шрифта и абзацев. Форматирование страницы (ориентация, поля, колонтитулы, нумерация). Работа с таблицами. Сноски и ссылки. Работа с графическими объектами (схемы, рисунки и т.п.). Автоматическое создание содержания документа. Дополнительный сервис.	

	Лабораторная работа 3. Инструментальные средства создания текстово-графических документов. Ввод и корректировка текстовой информации, форматирование шрифта и абзацев. Форматирование страницы. Работа с таблицами. Сноски и ссылки. Работа с графическими объектами. Автоматическое создание содержания документа. Дополнительный сервис.	6
Тема 4. Информационная технология создания расчетно-аналитических документов.	Содержание учебного материала Понятие, назначение и основные функции электронных таблиц. Интерфейс приложения MS Excel. Настройка внешнего вида рабочих листов таблицы. Способы ввода данных, форматирование данных и ячеек. Разработка формул и решение расчетных задач. Инструменты анализа и прогнозирования данных. Сортировка и фильтрация данных. Закрепление областей и защита ячеек. Работа с диаграммами. Создание связанных документов.	4
	Лабораторная работа 4. Инструментальные средства проведения аналитических расчетов. Настройка внешнего вида рабочих листов таблицы. Ввод данных, форматирование данных и ячеек. Копирование и перемещение информации. Разработка формул и решение расчетных задач. Инструменты анализа и прогнозирования данных. Сортировка и фильтрация данных. Закрепление областей и защита ячеек. Работа с диаграммами. Создание связанных документов.	12
Тема 5. Информационная технология создания презентаций.	Содержание учебного материала Понятие, назначение и основные функции приложений для разработки презентаций. Этапы разработки презентации. Интерфейс приложения MS Power Point. Выбор макета слайда. Работа с текстовой информацией. Работа с графикой, рисунками, таблицами, аудио и видеоинформацией. Настройка цветовой гаммы слайда. Настройка эффектов анимации и перехода слайдов. Настройка элементов навигации по презентации. Настройка показа презентации.	4
	Лабораторная работа 5. Инструментальные средства создания презентаций. Выбор макета слайда. Работа с текстовой информацией. Работа с графикой, рисунками, таблицами, аудио и видеоинформацией. Настройка цветовой гаммы слайда. Настройка эффектов анимации и перехода слайдов. Настройка элементов навигации по презентации. Настройка показа презентации.	6
Самостоятельная работа студента		
Подготовка к лабораторным работам		2
Выполнение расчетного задания		2
Выполнение контрольной работы		2
Самостоятельная работа студента по подготовке к промежуточной аттестации		2
Консультации		4
Промежуточная аттестация		Зачёт
Всего		60

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебных аудиторий (для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), лаборатории программирования и баз данных, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-телекоммуникационную среду образовательной организации.

Демонстрационное переносное оборудование: ноутбук, экран, видеопроектор.

Программное обеспечение: Windows, Microsoft Office; LibreOffice, Google Chrome.

Оборудование лаборатории программирования и баз данных: персональные компьютеры и ноутбуки (переносное оборудование) с возможностью подключения к локальной сети и выхода в Интернет и доступа к ЭИОС института.

Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Windows, Libre Office, Eclipse IDE for JAVA EE Developers, MySQL Server, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, Python, JetBrains PyCharm; Oracle VirtualBox, Lazarus, FreePascal; Embarcadero RAD Studio.

Учебные занятия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводятся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основная литература

1. Лебедева, Т.Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. – Саратов : Профобразование, 2019. – 128 с. – ISBN 978-5-4488-0339-0. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/86070.html> (дата обращения: 25.11.2019). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Рутковская, А.Э. Офисное программирование: лабораторный практикум : [12+] / А.Э. Рутковская. – Минск : РИПО, 2017. – 149 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487976> (дата обращения: 25.11.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-705-8. – Текст : электронный.

3. Шандриков, А.С. Информационные технологии : учебное пособие : [16+] / А.С. Шандриков. – 3-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2019. – 445 с. : ил.,

табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463339> (дата обращения: 04.12.2020). – Библиогр.: с. 426-430. – ISBN 978-985-503-887-1. – Текст : электронный.

3.2.2 Дополнительная литература

4. Цветкова, А.В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. – Саратов : Научная книга, 2019. – 190 с. – ISBN 978-5-9758-1891-1. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html> (дата обращения: 25.11.2019). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3.2.3 Интернет-ресурсы

5. <https://www.intuit.ru/studies/courses/3609/851/info>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, контрольной работы, а также при выполнении студентами индивидуальных заданий, сдаче экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none">- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации (ОК 02);- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности (ОК 04);- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений (ОК 05);- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности (ОК 09);- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения (ПК 5.1);- современные офисные информационные технологии и особенности их инструментария, порядок применения офисных информационных технологий в профессиональной деятельности, современные ГОСТы в сфере оформления текстовых документов и презентаций (ДПК 06).	<p><i>Защита лабораторных работ.</i></p> <p><i>Проверка самостоятельной работы обучающихся (расчетного задания и контрольной работы).</i></p> <p><i>Промежуточная аттестация (экзамен).</i></p>

<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска (ОК 02); - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности (ОК 04); - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе (ОК 05); - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение (ОК 09); - осуществлять постановку задачи по обработке информации; выполнять анализ предметной области; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; работать с инструментальными средствами обработки информации (ПК 5.1); - применять средства офисных информационных технологий для решения задач анализа данных, прогноза и планирования деятельности, а также формирования и оформления отчётности по результатам выполнения указанных действий (ДПК 06). 	<p><i>Защита лабораторных работ.</i></p> <p><i>Проверка самостоятельной работы обучающихся (расчетного задания и контрольной работы).</i></p> <p><i>Промежуточная аттестация (экзамен).</i></p>
---	---

Приложение Б

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Рубцовский индустриальный институт (филиал)
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет
им. И.И. Ползунова»

Кафедра «Прикладная математика»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ Инструментальные средства пользователя информационных систем ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Инструментальные средства пользователя информационных систем

Для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: очная

Рубцовск, 2023

Методические рекомендации к лабораторному практикуму

Б.1 Лабораторная работа №1 – 4 ч. [1, 4, 5]

Работа с клавиатурой

Б.1.1 Цель работы – освоить 10-пальцевый слепой метод набора текста на клавиатуре..

Б.1.2 Предмет изучения

Предметом изучения является методика освоения набора текста на клавиатуре.

Б.1.3 Техническими и программными средствами для выполнения работы являются ПЭВМ, любой доступный тренажер клавиатуры, MS Word для набора текста и оформления отчета.

Б.1.4 Содержание и последовательность работы:

Освоить интерфейс тренажера клавиатуры. Изучить методику набора текста десятипальцевым слепым методом. Выполнять последовательно задания до достижения установленного результата.

Б.1.5 Отчет о лабораторной работе должен содержать

Письменный отчет по результатам выполнения работы не предусмотрен.

Б.2 Лабораторная работа №2 – 4 ч. [1, 4, 5]

Формы существования информации

Б.2.1 Цель работы – научиться определять формы существования информации, используемые в тексте документа и анализировать информационные свойства документа.

Б.2.2 Предмет изучения

Предметом изучения являются информационные свойства документа.

Б.2.3 Техническими и программными средствами для выполнения работы являются ПЭВМ, MS Word для оформления отчета.

Б.2.4 Содержание и последовательность работы:

Проводится анализ предложенного документа, приводятся примеры различных форм существования информации, производятся необходимые измерения и расчеты для определения информационных свойств документа.

Б.2.5 Отчет о лабораторной работе должен содержать

Отчет должен отражать краткое описание последовательности действий по определению информационных свойств документа.

Отчет оформляется в виде принтерной распечатки с соблюдением требований ГОСТ 2.105 на листах формата А4.

Б.3 Лабораторная работа №3 – 6 ч. [1, 2, 3, 5]

Инструментальные средства создания текстово-графических документов

Б.3.1 Цель работы – получить практический навык разработки документов в приложении MS Word.

Б.3.2 Предмет изучения

Предметом изучения являются процедуры форматирования элементов текста.

Б.3.3 Техническими и программными средствами для выполнения работы являются ПЭВМ, MS Word для оформления отчета.

Б.3.4 Содержание и последовательность работы:

Ввод и корректировка текстовой информации, форматирование шрифта и абзацев. Форматирование страницы (ориентация, поля, колонтитулы, нумерация). Работа с таблицами. Сноски и ссылки. Работа с графическими объектами (схемы, рисунки и т.п.). Автоматическое создание содержания документа. Дополнительный сервис. Оформить отчет о выполнении лабораторной работы.

Б.3.5 Отчет о лабораторной работе должен содержать

Отчет должен содержать кроме стандартных атрибутов оригинальный

отформатированный текст.

Отчет оформляется в виде принтерной распечатки с соблюдением требований ГОСТ 2.105 на листах формата А4.

Б.4 Лабораторная работа №4 – 13 ч. [1, 2, 3, 5]

Инструментальные средства проведения аналитических расчетов

Б.4.1 Цель работы – получить практические навыки анализа и оптимизации проектного плана.

Б.4.2 Предмет изучения

Предметом изучения являются процедуры разработки расчетно-графического документа в приложении MS Excel.

Б.4.3 Техническими и программными средствами для выполнения работы являются ПЭВМ, приложение MS Excel, MS Word.

Б.4.4 Содержание и последовательность работы:

Настройка внешнего вида рабочих листов таблицы. Ввод данных, форматирование данных и ячеек. Копирование и перемещение информации. Разработка формул и решение расчетных задач. Инструменты анализа и прогнозирования данных. Сортировка и фильтрация данных. Закрепление областей и защита ячеек. Работа с диаграммами. Создание связанных документов.

Б.4.5 Отчет о лабораторной работе должен содержать

Отчет должен содержать краткое описание процедур создания и форматирования таблиц и графиков, использования сервисных функций, результаты расчетов и построений.

Отчет оформляется в виде принтерной распечатки с соблюдением требований ГОСТ 2.105 на листах формата А4.

Б.5 Лабораторная работа №5 – 4 ч. [1, 2, 3, 5]

Инструментальные средства создания презентаций

Б.5.1 Цель работы – получить практические навыки разработки презентаций.

Б.5.2 Предмет изучения

Предметом изучения являются процедуры оформления слайдов и настройки параметров презентации.

Б.5.3 Техническими и программными средствами для выполнения работы являются ПЭВМ, приложение MS Project, MS Word.

Б.5.4 Содержание и последовательность работы:

Выбор макета слайда. Работа с текстовой информацией. Работа с графикой, рисунками, таблицами, аудио и видеоинформацией. Настройка цветовой гаммы слайда. Настройка эффектов анимации и перехода слайдов. Настройка элементов навигации по презентации. Настройка показа презентации.

Б.5.5 Отчет о лабораторной работе должен содержать

Отчет должен состоять из файла-презентации и файла-отчета, который должен отражать краткое описание процедур создания и форматирования слайдов, настройки параметров презентации.

Отчет оформляется в виде принтерной распечатки с соблюдением требований ГОСТ 2.105 на листах формата А4.