

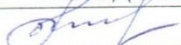


## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.03 Информационные технологии

Для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработал	Ст. преподаватель	С.Ю. Фетисова	
Согласовал	Заведующий кафедрой	А.С. Авдеев	
	Руководитель ППСЗ	Н.Н. Барышева	

Барнаул

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Информационные технологии...	3
1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: обязательная часть общепрофессионального цикла .....	3
1.2Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:цель учебной дисциплины - формирование знаний и умений, соответствующих ОК 01, ОК 02, ОК 04,ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6. ....	3
2СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.1Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	4
2.2Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	5
Приложение А.....	10

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Информационные технологии**

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

**1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:** цель учебной дисциплины - формирование знаний и умений, соответствующих ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать**

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

**уметь**

- обрабатывать текстовую и числовую информацию.
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

**иметь практический опыт**

- обработки текстовой и числовой информации.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

<b>Номер /индекс компетенции по ФГОС СПО</b>	<b>Содержание компетенции</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Общий объем учебной нагрузки</b>	<b>92</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>82</b>
в том числе:	
лекционные занятия	16
лабораторные работы	64
<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>4</b>
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена – 4 семестр</b>	<b>6</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
1	2	3
<b>2 семестр</b>		
<b>Раздел 1.</b> Информационные технологии. Общие понятия	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>Лекции – 6 Лаб. раб. – 24</i>
	<b>Введение</b> Организационно-методические вопросы. Введение. Предмет и задачи дисциплины <b>Лекция 1. Общая характеристика информационных технологий.</b> Понятие информационных технологий и их взаимосвязь с экономическими информационными системами (ЭИС). Роль и место информационных технологий в развитии современных бизнес - процессов. Типы и свойства современных ИТ. Этапы развития ИТ. Классификация информационных технологий	2
	<b>Лекция 2. Прикладные информационные технологии.</b> Понятие прикладной информационной технологии. Понятие модели предметной области. Приоритетные технологии информационного общества	2
	<b>Лекция 3. Рынок информационных технологий.</b> Проблемы покупки, разработки и адаптации ИТ. Принципы оценки ИТ. Понятия прямой и косвенной эффективности от внедрения ИТ. Основные показатели эффективности ИТ. Тенденции и перспективы развития ИТ. Особенности информатизации российской экономики.	2
	<b>Лабораторная работа 1. Разработка в среде MS Excel.</b>	12
	<b>Лабораторная работа 2. Финансовые функции в среде MS Excel.</b>	12

<b>Раздел 2.</b> Социально-экономические аспекты применения информационных технологий	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>Лекции – 2</i> <i>Лаб. раб. – 20</i>
	<b>Лекция 4. Социально-экономические аспекты применения информационных технологий.</b> Социальные аспекты. Экономические аспекты.	2
	<b>Лабораторная работа 3. Оптимизационные задачи в среде MS Excel.</b>	20
<b>Раздел 3.</b> Информационные технологии обработки данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>Лекции – 4</i> <i>Лаб. раб. – 16</i>
	<b>Лекция 5. Системы автоматизации документооборота.</b> Применение технологий электронного документооборота. Системы управления электронными документами, системы массового ввода и распознавания документов. Автоматизация деловых процессов и применение технологий Workflow в современных бизнес-приложениях. Интеллектуальные технологии выбора деловых данных для подсказки управленческих решений. Технологии групповой работы для управления выдачей индивидуальных и групповых заданий, автоматизации бизнес-процессов, обеспечения коллективной работы групп.	2
	<b>Лекция 6. Информационные технологии пользователя.</b> Пользовательский интерфейс и его виды; технология обработки данных и его виды; технологический процесс обработки и защиты данных. Графическое изображение технологического процесса, меню, схемы данных. Схемы взаимодействия программ применение информационных технологий на рабочем месте пользователя, автоматизированное рабочее место, электронный офис.	2
	<b>Лабораторная работа 4. Система автоматизации документооборота.</b>	16
<b>Раздел 4.</b> Информационные технологии обработки	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>Лекции – 4</i> <i>Лаб. раб. – 4</i>

изображений	<p><b>Лекция 7. Мультимедийные информационные технологии.</b> Мультимедиа технологии. Виртуальная реальность. Электронный офис. Виртуальное предприятие. Сетевые технологии: сетевая операционная система, электронная почта, интернет – и способы их применения в различных сферах экономики и бизнеса. Понятие и применение видеоконференций, геоинформационных систем. Понятие прикладной информационной технологии. Понятие модели предметной области. Приоритетные технологии информационного общества.</p>	4
	<p><b>Лабораторная работа 5. Популярные графические редакторы. Коллаж и монтаж.</b></p>	4
	<p><b>Консультация</b></p>	2

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебных аудиторий, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-телекоммуникационную среду образовательной организации.

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, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

##### Основная литература:

1. Федотов, Г. В. Информационные технологии (задания и методические рекомендации выполнения) : учебно-методическое пособие : в 2 частях : [12+] / Г. В. Федотов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2022. – Часть 1. – 88 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682105> (дата обращения: 15.04.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2792-7 (Ч. 1). - ISBN 978-5-4499-2791-0. – DOI 10.23681/682105. – Текст : электронный.
2. Федотов, Г. В. Информационные технологии (задания и методические рекомендации выполнения) : учебно-методическое пособие : в 2 частях : [12+] / Г. В. Федотов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2022. – Часть 2. – 104 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682107> (дата обращения: 15.04.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2801-6 (Ч. 2). - ISBN 978-5-4499-2791-0. – DOI 10.23681/682107. – Текст : электронный.
- 3.

##### Дополнительная литература:

4. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-1445-7, 978-5-4497-1445-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115695.html> (дата обращения: 15.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

##### Интернет-источники:

1. Информационно-правовой сервер «Гарант» –<http://www.garant.ru/>
2. Издательство «Открытые системы» - <http://www.osp.ru/>;
3. Центр информационных технологий МГУ - <http://www.citforum.ru>



**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Кафедра-разработчик РПД</b>	<b>Предложения об изменении РПД</b>	<b>Подпись заведующего кафедрой/протокол заседания кафедры</b>
1	2	3	4

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И УКАЗАНИЯ**

федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»

**Университетский технологический колледж**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Информационные технологии**

Для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: очная

Барнаул

Курс «Информационные технологии» реализуются для подготовки студентов, обучающихся по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ**

Для лучшего освоения учебной дисциплины перед каждой лекцией студент повторяет предыдущий лекционный материал и прорабатывает рассмотренные ранее вопросы с использованием рекомендованной преподавателем основной и дополнительной литературы (п. 3.2).

При подготовке к лабораторным работам студенту, кроме повтора лекционного материала по теме занятия, необходимо также изучить методические рекомендации, выданные преподавателем.

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо четкое соблюдение графика учебного процесса.

Лабораторные работы выполняются согласно заданию, выданному преподавателем. В задании указывается тема лабораторной работы и номера вариантов индивидуальных заданий. Студент должен выполнить задание, продемонстрировать выполненную работу, оформить отчет (не во всех лабораторных работах) и защитить свою работу преподавателю. Информация об оформлении отчета дана ниже.

Сдача работы включает в себя следующие этапы (для конкретной работы используются свои этапы):

- выполнение заданий на ПК;
- сдача письменного отчета по лабораторной работе (если требуется);
- устная защита как по конкретной лабораторной работе (так и по всей теме, если это предусмотрено планом занятия), которой работа посвящена. Вопросы текущего контроля успеваемости представлены ниже в банке вопросов.

Лабораторная работа должна быть выполнена и сдана преподавателю в срок, установленный графиком учебного процесса. По результатам выполнения работы студенту выставляется оценка.

Процесс выполнения лабораторной работы рекомендуется разделить на следующие основные этапы:

- ознакомление с темой, изучение необходимого теоретического и практического материала, дополнительных источников, развернутая постановка задачи;
- выполнение задания;
- оформление отчета о проделанной работе (если требуется);
- сдача работы и её защита преподавателю.

### **Цель проведения лабораторных работ**

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по всем основным темам дисциплины и применение этих знаний при решении конкретных учебных задач;
- развитие навыков выполнения самостоятельной работы, овладение методами исследования и экспериментирования при решении конкретных задач;
- приобретение навыков по оформлению и представлению результатов проделанной работы.

## **Оформление отчёта о лабораторной работе**

Отчет по лабораторной работе должен быть оформлен в виде принтерской распечатки с соблюдением требований ГОСТ 2.105 на листах формата А4 и включать в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- задание;
- основные этапы работы (рекомендовано включить в отчёт скриншоты экрана ПК).

Выполнение этих видов работы в соответствующие сроки позволит студентам уже в течение семестра вести подготовку к зачету. Зачет сдаётся в письменном виде в конце семестра по тестам промежуточной аттестации. Вопросы к зачету выдаются в семестре.