

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

**СОГЛАСОВАНО**

Директор УТК  
О.Л. Бякина

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: ПМ.4.МДК.2 «Пакеты прикладных программ»

Код и наименование направления подготовки (специальности): 09.02.09 Веб-разработка

Квалификация: Разработчик веб-приложений

Статус дисциплины: вариативная

Форма обучения: очная

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	профессор	Н.Н. Барышева
Согласовал	Зав. кафедрой «ИСЭ»	А.С. Авдеев
	руководитель образовательной программы	Н.Н. Барышева

г. Барнаул

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК 02	Использовать современные 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;	
ДПК 02	Использовать пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности	- современные офисные информационные технологии и особенности их инструментария, порядок применения офисных информационных технологий в профессиональной деятельности, современные ГОСТы для оформления текстовых документов и презентаций.	- применять пакеты прикладных программ для решения задач анализа данных, прогноза и планирования деятельности, а также формирования и оформления отчетности по результатам выполнения указанных действий.	- использования пакетов прикладных программ при составлении и сопровождении технической документации.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы	
---	--

для освоения данной дисциплины.	
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Квалификационный экзамен, Консультирование в области развития цифровой грамотности населения, Производственная практика, Техническая поддержка информационных ресурсов, Учебная практика

### 3. Объем дисциплины в акад. часах

Общий объем дисциплины в час: 56

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)							
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Уроки	Консультации	Семинары	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа
очная	16	32	0	0	4	0	0	4

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 3

#### Лекционные занятия (16ч.)

1. Введение {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,4] Цели и задачи дисциплины. Основные требования техники безопасности при работе с компьютером, периферийными устройствами и сетевыми подключениями. Характеристика профессиональной деятельности выпускника, роль самообучения в профессиональном росте в области ИТ. Понятие информационных технологий их роль в современном обществе. Обзор нормативных документов, регулирующих деятельность в сфере ИТ.

2. Общие сведения о ПК и сетевых технологиях. Правила эксплуатации ПК.(2ч.)[1,3,4,5] Общие сведения о компьютерах и сетевых технологиях Операционная система персонального компьютера. Организация защиты информации. Правила эксплуатации ПК. Уход за компьютером. Техническое обслуживание и эксплуатация ПК Типовые неисправности и их устранение. Эргономика: рабочее место, офисная мебель, требования к рабочему месту.

3. Программные продукты, их основные характеристики и

классификация(2ч.)[1,2,4,5] Значение информационных технологий в современных условиях. Основные понятия программного обеспечения: программа, программное обеспечение, задача, приложение, программирование.

Характеристика программного продукта. Классы программных продуктов. Системное программное обеспечение. Прикладные программные средства. Сферы применения прикладных программ.

4. Выполнение ввода и обработки текстовой информации. Информационные технологии создания текстово-графических документов. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,4] 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 (или аналогов). 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.

5. Информационные технологии создания расчетно-аналитических документов {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,4,5] Понятие, назначение и основные функции электронных таблиц. Интерфейс табличных редакторов. Настройка внешнего вида рабочих листов таблицы. Способы ввода данных, форматирование данных и ячеек. Разработка формул и решение расчетных задач. Применение формул для решения различных задач при реализации профессиональной деятельности. Инструменты анализа и прогнозирования данных. Сортировка и фильтрация данных. Закрепление областей и защита ячеек. Работа с диаграммами. Создание связанных документов.

6. Технологии обработки аудио и видео-информации, мультимедиа контента(2ч.)[1,4] Основные сведения о цифровом представлении звуковой и видео информации. Определение звука. Запись звука. Оцифровка звука. Методы конвертирования файлов. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука и видео-файлов.

7. Информационные технологии создания презентаций {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,4,5] Понятие, назначение и основные функции приложений для разработки презентаций. Этапы разработки презентации. Интерфейс приложения для разработки 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.

8. Основы работы в сети Интернет, электронные документы и таблицы, облачное хранение(2ч.)[1,4,5] Понятие, назначение и основные функции

Интернет. Правила работы в информационно-поисковых системах. Понятие релевантности результатов поиска. Основы работы в справочно-правовых электронных системах. Модели хранения данных, понятие «облачного хранилища». Правила поведения пользователей в сети и защита информации.

#### Консультации (4ч.)

##### 1. Подготовка к зачету(4ч.)[1,2,3,4,5]

#### Лабораторные работы (32ч.)

1. Информационные технологии, обеспечивающие процесс обучения. Правила техники безопасности при работе с персональным компьютером. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,3,4] Правила техники безопасности при работе с персональным компьютером, периферийными устройствами и сетевыми подключениями. Инструктаж. Знакомство с порталом АлтГТУ, личным кабинетом. Работа с курсом, загрузка отчета о проделанной работе, добавление комментариев.

2. Эксплуатация персонального компьютера {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,3,5] Изучение интерфейса и основных свойств операционных систем Windows и Linux. Создание, редактирование и удаление файлов и папок. Поиск файлов/папок. Изучение типов файлов.

3. Знакомство с пакетом офисных программ {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,3] Знакомство с пакетом офисных программ. Работа с клавиатурой. Знакомство с интерфейс тренажера клавиатуры. Изучение методики набора текста десятипальцевым слепым методом. Формирование навыка набора текста слепым методом.

4. Выполнение ввода и обработки текстовой информации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,4] 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.

5. Информационные технологии создания текстово-графических документов в профессиональной деятельности {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,3,4,5] Анализ и изучение структуры типовых отчетов о деятельности технической поддержки. Моделирование рабочей ситуации, оформление текстового отчета в соответствии с требованиями. Разработка и оформление документов для базы знаний.

6. Технологии обработки числовой информации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,4] Ввод данных, форматирование данных и ячеек. Копирование и перемещение информации. Разработка формул и решение расчетных задач. Закрепление областей и защита ячеек.

7. Технологии обработки числовой информации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,4,5] Сортировка и фильтрация данных. Применение специальных возможностей для анализа и прогнозирования данных. Работа с диаграммами. Создание связанных документов.

8. Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,4,5] Анализ количественных и качественных показателей и метрик, определяющих эффективность работы технической поддержки. Моделирование рабочей ситуации, расчёт показателей эффективности. Ведение базы знаний в электронных таблицах.

9. Технологии обработки аудио информации, видео и мультимедиа контента {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,3,4,5] Работа с аудио информацией, видео и мультимедиа контентом. Сбора и обработка входящих аудио и видео-обращений по внешним и внутренним каналам (социальные сети, специализированные форумы, контактный центр, входящие сообщения электронной почты) на обслуживание от клиентов.

10. Создание презентаций {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,4] Выбор макета слайда. Работа с текстовой информацией. Работа с графикой, рисунками, таблицами, аудио и видеoinформацией. Настройка цветовой гаммы слайда. Настройка эффектов анимации и перехода слайдов. Настройка элементов навигации по презентации. Настройка показа презентации.

11. Основы работы в сети Интернет, электронные документы и таблицы, облачное хранение {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,4,5] Поиск информации в информационно-поисковой системе Яндекс с помощью языка поисковых запросов, анализ релевантности результатов поиска. Изучение облачных хранилищ. Работа с онлайн-приложениями создания и совместного редактирования файлов Яндекс.Документы и Яндекс.Таблицы. Разработка базы знаний в облачном хранилище.

#### **Самостоятельная работа (4ч.)**

1. Самостоятельная работа обучающихся в семестре(2ч.)[1,2,3,4,5] Подготовка к защите лабораторных работ, подготовка к зачету

2. Самостоятельная работа обучающихся в период промежуточной аттестации(2ч.)[1,2,3,4,5,6] Зачет с оценкой

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Самуйлов, С. В. Информационные технологии. Основы работы в MS Word и Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Самуйлов, С. В. Самуйлова. – Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 96 с. – ISBN 978-5-4488-1585-0, 978-5-4497-1972-0. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/126617.html> (дата обращения: 11.12.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – DOI: <https://doi.org/10.23682/126617>

## 6. Перечень учебной литературы

### 6.1. Основная литература

2. Боровков, В. А. Информатика. Текстовый редактор MS Word : учебное пособие для СПО / В. А. Боровков, С. М. Колмогорова. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 136 с. – ISBN 978-5-4497-2131-0. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/129311.html> (дата обращения: 31.03.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – DOI: <https://doi.org/10.23682/129311>

3. Абрамович, Ж. Б. Оргтехника : учебное пособие / Ж. Б. Абрамович. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. – 212 с. – ISBN 978-985-895-124-5. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/134086.html> (дата обращения: 05.11.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

### 6.2. Дополнительная литература

4. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций / О. С. Логунова. – 3-е изд. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 164 с. – ISBN 978-5-9729-0831-8. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/124211.html> (дата обращения: 11.12.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. – Саратов : Профобразование, 2021. – 171 с. – ISBN 978-5-4488-0925-5. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/99928.html> (дата обращения: 13.12.2023). –

Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/99928>

**7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY. URL: <https://www.elibrary.ru>

**8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента. Для изучения данной дисциплины профессиональные базы данных и информационно-справочные системы не требуются.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
3	Яндекс.Браузер
4	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH - самая полная математическая база данных по математике, статистике, информатике, а также машиностроению, физике, естественным наукам и др., охватывающая материалы с конца 19 века. ( <a href="https://zbmath.org/">https://zbmath.org/</a> )
2	Электронный фонд правовой и научно-технической документации - ( <a href="http://docs.cntd.ru/document">http://docs.cntd.ru/document</a> )

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для воспитательной, самостоятельной работы
лаборатории
виртуальный аналог специально оборудованных помещений
учебные аудитории для проведения лабораторных занятий
мастерские



Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

#### 10. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	Формы и методы оценки
ДПК 02	Использовать пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности	защита лабораторных работ, зачет
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	защита лабораторных работ, зачет

## ПРИЛОЖЕНИЕ А МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И УКАЗАНИЯ

Лекции (в том числе уроки, проводимые в виде лекций) составляют основу теоретического обучения студентов. Они позволяют систематизировать знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию профессионально-значимых свойств и качеств. 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.

Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

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

Выполнение всех видов работы в соответствующие сроки позволит студентам в течение семестра вести подготовку к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в письменном виде в конце семестра.

### Методические указания студентам по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы необходимы для усвоения теоретического материала и формирования учебных и профессиональных практических навыков.

Выполнение лабораторных работ направлено на обобщение, систематизацию, углубление, закрепление теоретических знаний и приобретения практического опыта по конкретным темам дисциплин.

Содержание лабораторных работ представлено в настоящей программе.

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

### Подготовка к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация является приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов, сформированных умений и навыков.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

**внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;**

**внимательно прочитать рекомендованную литературу, изучить конспекты по занятиям;**

**составить краткие конспекты ответов (планы ответов).**