

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

Статус	Должность	И.О. Фамилия
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: 1

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. (https://zbmath.org/)
2	Электронный фонд правовой и научно-технической документации - (http://docs.cntd.ru/document)

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 занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения практических занятий
учебные аудитории для проведения лабораторных занятий
учебные аудитории для проведения уроков
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 непонимания 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).