

Автономное образовательное учреждение высшего образования
Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Утверждаю
Проректор по образовательной
деятельности и цифровой
трансформации
Е.В. Карпичев
«26» декабря 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

По специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование
Предметная область: дисциплины общепрофессионального цикла
Профиль: технологический
Форма обучения - очная

Гатчина 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация – разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчики: Преподаватель(и) Лебедев В.О.

Рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета ФЦТиПО, протокол № 12 от 23.12.2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины "Информационные технологии" является неотъемлемой частью образовательного процесса в рамках ФГОС СПО по специальности 09.02.07 "Информационные системы и программирование", входя в общепрофессиональный цикл и обеспечивая базу для дальнейшего изучения специализированных дисциплин.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Основная цель дисциплины – сформировать у студентов комплексное понимание и практические навыки применения информационных технологий для эффективного решения задач, возникающих в профессиональной деятельности, а также для создания, обработки, хранения и безопасной передачи информации.

Для достижения этой цели в рамках дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение теоретических основ информационных технологий, включая архитектуру вычислительных систем, принципы работы сетей, основы информационной безопасности и другие ключевые аспекты;
- освоение широкого спектра программных продуктов и инструментов, используемых для работы с информацией, таких как текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы и средства разработки веб-приложений;
- формирование практических навыков применения информационных технологий в различных профессиональных контекстах, включая разработку программного обеспечения, создание и администрирование баз данных, разработку веб-сайтов и приложений, а также обеспечение информационной безопасности;
- развитие умений по созданию, обработке, хранению и передаче данных с использованием современных средств и методов, что позволяет выпускникам эффективно работать с различными типами информации и информационными системами;
- приобретение опыта работы с различными типами информации и информационными системами, включая анализ и обработку данных, разработку отчетов и презентаций, а также использование информационных технологий для решения бизнес-задач.

Программа дисциплины предусматривает возможность расширения и адаптации содержания с учетом региональных особенностей и актуальных требований рынка труда, что обеспечивает соответствие подготовки выпускников потребностям конкретных работодателей. В образовательном процессе активно используются современные образовательные технологии, такие как электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, что повышает доступность и эффективность обучения.

Практико-ориентированный подход к обучению реализуется через выполнение реальных проектов, решение практических кейсов и участие в конкурсах профессионального мастерства, что позволяет студентам закрепить полученные знания и приобрести ценный опыт работы. Для повышения квалификации и расширения профессиональных горизонтов студентов организуются стажировки и практики на предприятиях и в организациях, активно использующих информационные технологии. Кроме того, к образовательному процессу привлекаются специалисты-практики из сферы информационных технологий, которые делятся своим опытом и знаниями, обеспечивая связь теории с практикой.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины, выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной компетенции. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Задача дисциплины – формирование у студентов практически применяемых знаний, умений в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

компетенция	знания	умения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<p>Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Знать алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Знать методы работы в профессиональной и смежных сферах, структуры плана для решения задач, порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, выявлять и эффективно искать информацию, составлять план действия.</p> <p>Определять необходимые ресурсы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовывать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Знать номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.</p> <p>Знать приёмы структурирования информации.</p> <p>Знать формат оформления результатов поиска информации.</p>	<p>Определять задачи для поиска информации.</p> <p>Определять необходимые источники информации.</p> <p>Планировать процесс поиска.</p> <p>Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска.</p> <p>Оформлять результаты поиска.</p>
ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	<p>Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;</p> <p>принципы проектирования и разработки информационных систем</p>	<p>Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	64
в том числе:	
лекций	18
практические занятия	40
Самостоятельная работа	6
Консультации	–
Промежуточная аттестация в виде зачета с оценкой	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Теоретические основы информационных технологий	Содержание учебного материала	4	ОК 01.; ОК 02; ПК 9.2
	Цель и задачи курса. Основные понятия и определения ИТ.		
	Предмет и структура информатики. Основные тенденции развития.		
	Введение в информационные системы и информационные технологии.		
	Технические средства реализации информационных процессов.		
	В том числе практических занятий	16	
Тема 2. Информационная технология работы с текстовым процессором MS Word	Содержание учебного материала	4	ОК 01.; ОК 02; ПК 9.2
	Интерфейс текстового процессора. Информационные объекты текстового документа. Режимы работы с текстовым документом.		
	Подготовка многостраничных документов. Стилизовое форматирование. Редактирование и форматирование текстового документа.		
	В том числе практических занятий	8	
Тема 3.	Содержание учебного материала		

Информационная технология работы с табличным процессором MS Excel.	Интерфейс табличного процессора. Информационные объекты табличного процессора. Типы и форматы данных.	4	ОК 01.; ОК 02; ПК 9.2
	Стандартные функции MS Excel. Представление данных на диаграммах. Построение и редактирование объектов диаграмм.		
	В том числе практических занятий	8	
Тема 4. Принципы построения информационных систем	Содержание учебного материала		ОК 01.; ОК 02; ПК 9.2
	Характеристики и типы линии связи. Методы передачи дискретных данных на физическом уровне. Методы аналоговой модуляции.	6	
	Кодирование данных. Режимы передачи и качество сервиса. Контроль достоверности передачи информации. Стандарты кабелей связи.		
	В том числе практических занятий	8	
	Консультации	—	
	Самостоятельная работа	6	
	Промежуточная аттестация	зачет с оценкой	
Тематика практических занятий: Редактирование и форматирование текстовых документов. Работа с большими документами. Стилевое форматирование Автоматизация обработки текстового документа. Создание серийных писем. Автоматизация обработки текстового документа. Создание шаблонов. Редактирование и форматирование таблиц в MS Excel. Адресация. Использование встроенных функций в MS Excel. Создание, редактирование и форматирование диаграмм. Работа со списками в MS Excel. Построение сводных таблиц в MS Excel. Контроль достоверности передачи информации. Управление потоком данных.			
Всего		64	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Лаборатория "Компьютерных систем" оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Для реализации программы дисциплины, библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

Основная литература

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 383 с.

(Профессиональное образование) .

2. Мамонова Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование).

Дополнительная литература

1. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 269 с. — (Профессиональное образование).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику; продемонстрировал сформированность и устойчивость полученных знаний. Возможны одна-две неточности при ответе на дополнительные вопросы, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.
Хорошо	Ответ обучающегося имеет один из недостатков: в изложении вопроса допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, не исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибки или более двух недочетов при освещении дополнительных вопросов, легко исправленные по замечанию преподавателя.
Удовлетворительно	Обучающийся неполно раскрыл содержание вопроса, но показал общее понимание материала и продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; имеет затруднения или допустил ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии и исправил их после нескольких наводящих вопросов преподавателя.
Неудовлетворительно	Обучающийся обнаружил полное незнание и
	непонимание изучаемого материала по дисциплине или не смог ответить ни на один из дополнительных вопросов по изучаемому материалу.

Качественные критерии оценивания

Необходимый объем знаний для получения положительной оценки:

1. Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.

2. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
3. Базовые и прикладные информационные технологии
4. Инструментальные средства информационных технологий.

Необходимый объем умений для получения положительной оценки:

1. Обрабатывать текстовую и числовую информацию.
2. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.
3. Обрабатывать информацию, используя средства пакета прикладных программ.

Критерии оценки работы студента в течение семестра:

1. *Удовлетворительно.* Иметь минимум знаний и умений. Отработать и защитить все практические работы. Знать классификацию и характеристики информационных систем.
2. *Хорошо.* Твердо знать минимум знаний и умений. Уметь самостоятельно работать с пакетом моделирования и объяснять полученные результаты.
3. *Отлично.* Знать все темы. Ориентироваться в гипертекстовых и печатных учебниках и пособиях. Подробно знать основы построения, функционирования, классификацию, структуризацию и характеристики современных информационных систем. Знать и понимать основополагающие принципы информационных технологий.

Критерии оценки знаний и умений студента на зачете с оценкой:

Удовлетворительно. Показать нужный минимум теоретических знаний. Знать пути и методы решения практической задачи и уметь применять их на практике.

Хорошо. Знать основные темы теоретического материала. Показать умение решать практическую задачу и обосновывать все этапы предлагаемого решения.

Отлично. Показать полные знания теоретического материала. Безошибочно объяснить и обосновать выбранный метод решения.