

Приложение №2
к ООП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ"

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор АНО ПО "МКИТИС"
Кознов А.М.
МП *«24»*



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

г. Химки, 2024 г.

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
АНО ПО "МКИТИС"

«24» июня 2024г

Протокол № 1

Программа учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547, примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, Профессионального стандарта "Программист", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2022г. № 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022г., регистрационный №69720).

Организация-разработчик: АНО ПО "МКИТИС"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования ТОП-50 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936, входящим в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, Профессиональным стандартом "Программист", утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2022г. № 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022г., регистрационный №69720).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Информационные технологии является общепрофессиональной дисциплиной ОП. 03 профессионального цикла ОП.00 основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

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

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.

<i>Код ПК, ОК</i>	Трудовые функции по профессиональному стандарту	Уровень (подуровень) квалификации	Необходимые знания по профессиональному стандарту	Необходимые умения по профессиональному стандарту	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 4.1,	В/01.4 Разработка процедуры проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения, Разработка процедуры сбора диагностических данных проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения, Разработка процедуры измерения требуемых характеристик компьютерного программного обеспечения, Оформление технической документации на компьютерное программное обеспечение по заданному стандарту или шаблону В/06.4	4	Методы автоматической и автоматизированной проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения, Основные виды диагностических данных проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения и способы их представления, Языки, утилиты и среды программирования и средства пакетного выполнения процедур, Типовые метрики компьютерного программного обеспечения, Основные методы измерения и оценки характеристик компьютерного программного обеспечения, Основные стандарты оформления технической документации на компьютерное программное обеспечение, Методы и средства сборки модулей в программный проект в средах разработки компьютерного программного обеспечения, Возможности настройки	Писать программный код процедур проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения на выбранном языке программирования, Использовать выбранную среду программирования для разработки процедур проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения, Применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления технической документации, Выполнять процедуры сборки однородных (однопользовательских) программных модулей в программный проект в средах разработки компьютерного программного обеспечения, Производить настройки параметров программного проекта и осуществлять запуск	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	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.

	<p>Осуществление сборки однородных программных модулей в программный проект</p>		<p>программного проекта в средах разработки компьютерного программного обеспечения, Интерфейсы взаимодействия внутренних модулей программного проекта, Методы и средства проверки работоспособности программных проектов, Языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур</p>	<p>процедур сборки, Проводить проверку работоспособности программного проекта, Документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения, Создавать резервные копии программного проекта и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного проекта и данных</p>		
--	---	--	---	---	--	--

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	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 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Личностные результаты:

Личностные результаты	Код личностных результатов
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7

Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (Московской областью)	
Эффективно демонстрирующий профессиональные навыки в области профессиональной деятельности с учетом специфики рынка труда Московской области.	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Умеющий выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций.	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Сформировано мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.	ЛР 18

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки, ч	48
Самостоятельная учебная работа	-
Всего учебных занятий	48
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторно-практические занятия	18
курсовая работа (проект)	-
Промежуточная аттестация в форме:	-
дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций	Трудовые функции
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Понятие информационных технологий		8			
Тема 1.1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. 2. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. 3. Операционная система. Назначение. Виды. 4. Антивирусное ПО. Назначение. Виды. 5. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.	6	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 4.1, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18	В/01.
	<i>Тематика практических работ</i>	2	2		
	1. Понятие информации и информационных технологий. 2. Основные устройства ввода/вывода информации. 3. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий.				
Раздел 2. Знакомство и работа с офисным ПО		40			
Тема 2.1. Работа с текстовым процессором MS Word	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности.	8	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 4.1, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18	В/01.4
	<i>Тематика практических работ</i> 1. Шрифтовое оформление текста. Форматирование абзацев. 2. Работа со списками. Настройка параметров страницы. 3. Работа с таблицами. 4. Работа со стилями. 5. Работа с документами MS Word. 6. Работа с текстом. 7. Использование возможностей MS Word.	6	2		

Тема 2.2. Работа с табличным процессором MS Excel	Содержание учебного материала 1. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы	1 0	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 4.1, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18	В/01.4
	Тематика практических работ	8	2		
	1. Интерфейс табличного процессора. 2. Ввод и редактирование данных в MS Excel. 3. Работа с формулами и функциями в MS Excel. 4. Работа с диаграммами и другими объектами в MS Excel. 5. Работа со списками и базами данных в MS Excel. 6. работа со сводными таблицами в MS Excel. 7. Инструменты анализа данных MS Excel. 8. Решение задач в MS Excel. 9. Использование возможностей MS Excel.				
Тема 2.3. Работа с MS PowerPoint	Содержание учебного материала 1. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация.	6	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 4.1, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18	В/06.4
	Тематика практических работ 1. Интерфейс MS PowerPoint 2. Создание презентаций в MS PowerPoint 3. Создание анимаций в MS PowerPoint.	2	2		
Дифференцированный зачет		-			
Всего:		48			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основная литература

1. Информационные технологии / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – Москва: Академия, 2021. – 240 с.

Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / Е.В. Михеева, О.И. – Москва : Академия, 2021. – 288 с.

Электронные издания

1. Информационные технологии: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Байн ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. –

Дополнительная литература

1. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А. С. Шандриков. - 3-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2019. - 443 с. - ISBN 978-985-503-887-1.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется автоматически в процессе выполнения практических заданий, тестирования.

<i>Результаты обучения</i>		<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>— Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.</p> <p>— Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.</p> <p>— Базовые и прикладные информационные технологии</p> <p>— Инструментальные средства информационных технологий.</p> <p>— <i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>— Обработать текстовую и числовую информацию.</p> <p>— Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.</p> <p>Обработать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</p>	<p><i>Необходимые знания, для выполнения трудовых функций:</i></p> <p>Методы автоматической и автоматизированной проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения</p> <p>Основные виды диагностических данных проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения и способы их представления</p> <p>Языки, утилиты и среды программирования и средства пакетного выполнения процедур</p> <p>Типовые метрики компьютерного программного обеспечения</p> <p>Основные методы измерения и оценки характеристик компьютерного программного обеспечения</p> <p>Основные стандарты оформления технической документации на компьютерное программное обеспечение</p> <p>Методы и средства сборки модулей в программный проект в средах разработки компьютерного программного обеспечения</p> <p>Интерфейсы взаимодействия внутренних модулей программного проекта</p> <p><i>Необходимые умения, для выполнения трудовых функций:</i></p> <p>Писать программный код процедур проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения на выбранном языке программирования</p> <p>Использовать выбранную среду программирования для разработки процедур проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения</p> <p>Применять заданные стандарты и шаблоны для составления и</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)

	<p>оформления технической документации</p> <p>Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p>Выполнять процедуры сборки однородных (одноязыковых) программных модулей в программный проект в средах разработки</p> <p>компьютерного программного обеспечения</p> <p>Производить настройки параметров программного проекта и осуществлять запуск процедур сборки</p> <p>Проводить проверку работоспособности программного проекта</p> <p>Документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения</p>		
--	---	--	--

Контроль и оценка личностных результатов реализации рабочей программы воспитания

Личностные результаты	Формы и методы контроля и оценки
ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса
ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	Оценка наблюдения
ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	Оценка наблюдения
ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Оценка наблюдения

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	Оценка наблюдения
ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса
ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	Оценка наблюдения
ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Оценка наблюдения
ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	Оценка наблюдения
ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	Оценка наблюдения
ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.	Оценка тестирования
ЛР14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса
ЛР 15. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к	Оценка наблюдения Оценка устного опроса
ЛР 16. Эффективно демонстрирующий профессиональные навыки в области профессиональной деятельности с учетом специфики рынка труда Московской области.	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса
ЛР 17. Умеющий выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций.	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса

<p>ЛР 18. Сформировано мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.</p>	<p>Оценка тестирования Оценка устного опроса</p>
--	--

Программа учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии может быть использована для обучения укрупненной группы профессий и специальностей 09.02.00 Информатика и вычислительная техника.