

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»
(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)**

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЦПК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Л.И. Рожкова

2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
49.02.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

г. Саратов 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 49.02.01 Физическая культура утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2014 г. № 976.

Разработчик: Барсукова Е. В. - преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рецензенты:

Внутренний: Ястребова М.А. – преподаватель высшей квалификационной категории ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Внешний: Шубина А.В.- преподаватель высшей квалификационной категории информационных технологий ГАПОУ СО «Саратовский колледж водного транспорта, строительства и сервиса»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 49.02.01 Физическая культура.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.3 Цели и требования к результатам освоения учебной дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность занимающихся физической культурой и спортом, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество учебно-тренировочного процесса и организации физкультурно-спортивных мероприятий и занятий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания и смены технологий.

ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья занимающихся.

ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.

ОК 12. Владеть профессионально значимыми двигательными действиями избранного вида спорта, базовых и новых видов физкультурно-спортивной деятельности.

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать учебно-тренировочные занятия.

ПК 1.2. Проводить учебно-тренировочные занятия.

ПК 1.3. Руководить соревновательной деятельностью спортсменов.

ПК 1.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности спортсменов на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях.

ПК 1.5. Анализировать учебно-тренировочные занятия, процесс и результаты руководства соревновательной деятельностью.

ПК 1.6. Проводить спортивный отбор и спортивную ориентацию.

ПК 1.7. Подбирать, эксплуатировать и готовить к занятиям и соревнованиям спортивное оборудование и инвентарь.

ПК 1.8. Оформлять и вести документацию, обеспечивающую учебно-тренировочный процесс и соревновательную деятельность спортсменов.

ПК 2.1. Определять цели, задачи и планировать физкультурно-спортивные мероприятия и занятия с различными возрастными группами населения.

ПК 2.2. Мотивировать население различных возрастных групп к участию в физкультурно-спортивной деятельности.

ПК 2.3. Организовывать и проводить физкультурно-спортивные мероприятия и занятия.

ПК 2.4. Осуществлять педагогический контроль в процессе проведения физкультурно-спортивных мероприятий и занятий.

ПК 2.5. Организовывать обустройство и эксплуатацию спортивных сооружений и мест занятий физической культурой и спортом.

ПК 2.6. Оформлять документацию (учебную, учетную, отчетную, сметно-финансовую), обеспечивающую организацию и проведение физкультурно-спортивных мероприятий и занятий и функционирование спортивных сооружений и мест занятий физической культурой и спортом.

ПК 3.1. Разрабатывать методическое обеспечение организации учебно-тренировочного процесса и руководства соревновательной деятельностью спортсменов в избранном виде спорта.

ПК 3.2. Разрабатывать методическое обеспечение организации и проведения физкультурно-спортивных занятий с различными возрастными группами населения.

ПК 3.3. Систематизировать педагогический опыт в области физической культуры и спорта на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

ПК 3.4. Оформлять методические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений.

ПК 3.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области образования, физической культуры и спорта.

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

- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых) с помощью современных программных средств;
- назначение и технологию эксплуатации аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности.

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

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- применять современные технические средства обучения, контроля и оценки уровня физического развития, основанные на использовании компьютерных технологий;
- создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий;
- использовать сервисы и информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для поиска информации, необходимой для решения профессиональных задач;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 157 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 105 часов; самостоятельной работы обучающегося 52 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего по программе дисциплины)	157
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	105
в том числе:	
лекции, уроки	10
практические занятия	87
лабораторные занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрены), иные виды учебной работы в соответствии с учебным планом	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Тема 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	Содержание учебного материала	34		
	Роль информатики и ИКТ в современном мире. Информация. Информационные процессы.	2	1	ОК 1, 3, 4, 5, 6, 10, 12 ПК 2.4, 2.5, 2.6, 3.1, 3.4, 3.5
	Правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ. Файловая система. Рабочий стол.	2		
	Общий состав и память ПК. Программные и технические средства ИКТ.	2		
	Практическое занятие №1. Представление информации в различных системах счисления	2	2	
	Практическое занятие №2. Соблюдение правил техники безопасности и гигиенических рекомендаций при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности	2		
	Практическое занятие №3. Файловая система. Использование информационных средств и процессов	2		
	Практическое занятие №4. Свойства рабочего стола. Организация размещения, хранения, обработки, поиска и передачи информации	2		
	Лабораторное занятие № 1. Запись информации на различные виды носителей	2		
	Лабораторное занятие № 2 Поиск информации в накопителях информации	2		
	Практическое занятие №5. Работа с системным ПО. Установка системного программного обеспечения, его использование и обновление	2		
	Практическое занятие №6. Создание архива данных. Извлечение данных из архива	2		
Лабораторное занятие № 3. Порты. Подключение периферийных	2			

	устройств			
	Лабораторное занятие № 4. Сканер. Подключение, установка драйвера, принцип работы	2		
	Практическое занятие №7. Изучение способов обмена информацией в локальной сети	2		
	Практическое занятие №8. Изучение способов обмена информацией в глобальной сети	2		
	Практическое занятие №9. Антивирусная проверка информации	2		
	Практическое занятие №10. Защита информации от несанкционированного доступа	2		
	Самостоятельная работа обучающихся № 1 Подготовка доклада или сообщения. Примерные темы: Новые программные и аппаратные средства ИКТ. Современные антивирусные пакеты. Информационные технологии и их применение в профессиональной деятельности.	4 8	3	
	Самостоятельная работа обучающихся № 2 Подготовка инструкции на тему: Выбор конфигурации ПК и программного обеспечения для реализации своих профессиональных задач.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся № 3 Составление таблицы на тему: Гигиенические требования к мониторам.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся № 4 Подготовка документа на тему: Мой «рабочий стол» на компьютере.	4		
Тема 2. Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых) с	Содержание учебного материала	62		
	Прикладные программные средства. Профессиональное использование MSOffice. Сетевые технологии обработки информации.	2	1	ОК 1, 3, 4, 5,6 ПК 1.4, 1.5, 1.7,
	Практическое занятие №11 Создание деловых документов в MSWord	2	2	1.8, 2.2, 2.3, 2.6, 3.2, 3.4
	Практическое занятие №12 Создание текстовых документов на основе шаблонов	2		
	Практическое занятие №13 Оформление текстовых документов, содержащих таблицы и рисунки	2		
	Практическое занятие №14 Работа с автофигурами в MSWord, работа со списками	2		
	Практическое занятие №15 Создание организационных диаграмм в	2		

помощью современных программных средств	MSWord			
	Практическое занятие №16 Оформление формул в MSWord	2		
	Практическое занятие №17 Создание гипертекстовой структуры документа	2		
	Практическое занятие №18 Создание документов слиянием	2		
	Практическое занятие №19 Подготовка брошюры в MSWord	2		
	Практическое занятие №20 Создание комплексных документов в текстовом редакторе	2		
	Практическое занятие №21 Практическая работа № 1. Комплексное использование возможностей MSWord	2		
	Практическое занятие №22 Организация расчетов в табличном процессоре	2		
	Практическое занятие №23 Основы работы в MSExcel. Формулы и функции	2		
	Практическое занятие №24 Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации	2		
	Практическое занятие №25 Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов	2		
	Практическое занятие №26 Подбор параметров. Организация обратного расчета	2		
	Практическое занятие №27 Экономические расчеты в табличном процессоре	2		
	Практическое занятие №28 Построение графиков и диаграмм в MSExcel	2		
	Практическое занятие №29 Построение диаграмм в MSExcel	2		
	Практическое занятие №30 Практическая работа № 2. Работа на комплексное использование возможностей MSExcel	2		
	Практическое занятие №31 Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД MS Access	2		
Практическое занятие №32 Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access	2			
Практическое занятие №33 Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access	2			
Практическое занятие №34 Создание отчетов в СУБД MS Access	2			
Практическое занятие №35 Создание презентации с помощью мастера	2			

	автосодержания и на основе шаблона в MS PowerPoint			
	Практическое занятие №36 Работа со слайдами презентации в MS PowerPoint	2		
	Практическое занятие №37 Работа с анимацией в MS PowerPoint	2		
	Практическое занятие №38 Создание презентации по индивидуальному заданию с использованием мультимедийной технологии	2		
	Практическое занятие №39 Подготовка презентации к демонстрации	2		
	Практическое занятие №40 Практическая работа № 3. Выполнение индивидуального проекта на комплексное использование приложений MS Office	2		
	Самостоятельная работа обучающихся №5 Подготовка презентации. Примерная тематика: Я в спорте. Портфолио. Моя будущая профессия.	10	3	
	Самостоятельная работа обучающихся № 6 Подготовка реферата по выбранному предмету профессионального цикла.	6		
Тема 3. Назначение и технология эксплуатации аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	9		
	Использование средств ИКТ в профессиональной деятельности. Компьютерные технологии для оценки и контроля физического состояния обучающихся. Использование тестирующих систем в образовательной деятельности.	2	1	ОК 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 1.8, 2.1, 3.5
	Практическое занятие №41 Применение современных ТСО, контроля и оценки уровня физического развития, основанных на использовании компьютерных технологий	2	2	
	Практическое занятие №42 Интернет: работа с браузером, просмотр и сохранение Web-страниц, электронная почта, телеконференции	2		
	Практическое занятие №43 Интернет: Использование сервисов и информационных ресурсов для поиска информации, необходимой для решения профессиональных задач	2		
	Практическое занятие №44 Работа с электронной библиотекой	1		

	<p>Самостоятельная работа обучающихся № 7 Внеаудиторная работа с интернетом. Примерная тематика: Геоинформационные системы. Социальные сети. Использование интернета для поиска работы. Электронная коммерция. Библиотеки, энциклопедии и словари. Этика в Интернете. Программы компьютерного тестирования. Системы программ для создания и проведения компьютерного тестирования.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся № 8 Подготовка творческих работ практической направленности</p>	6	3	
Промежуточная аттестация экзамен				
Итого по дисциплине:		157		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории Информатики и информационно-коммуникационных технологий для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных занятий, в том числе групповых, индивидуальных, письменных, устных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель (столы, стулья по количеству обучающихся);
- доска ученическая.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук);
- мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

Компьютер имеет доступ к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации учебной дисциплины

Основные учебные издания

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, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449286>
2. Угринович Н.Д. Информатика: учебник для СПО. – М.: Кнорус, 2019.
3. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум: учебное пособие для СПО. – М.: Кнорус, 2019.

Дополнительные учебные издания

4. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования. – 2 изд. – М.: Издательский центр "Академия", 2018.
5. Михеева Е.В., Титова О.И. Практикум по информационным

технологиям в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 2 изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.

Интернет-ресурсы

6. Сайт электронно-библиотечной системы Znanium.com
<http://znanium.com/>
7. Компьютер для «чайников» <http://www.chaynikam.info/foto.html>
8. Электронные презентации <http://urist.fatal.ru/Book/Glava8/Glava8.htm>
9. Издание о высоких технологиях // cnews.ru
10. Российский сайт корпорации Microsoft // www.microsoft.com/rus
11. Поисковый сервер Rambler // www.rambler.ru
12. Поисковый сервер Yandex // www.yandex.ru
13. Поисковый сервер / www.google.ru
14. www.edu.ru/modules.php - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия
15. <http://center.fio.ru/com/> - материалы по стандартам и учебникам
16. <http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/> - методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики
17. <http://www.phis.org.ru/informatica/> - сайт Информатика
18. <http://www.ctc.msiu.ru/> - электронный учебник по информатике и информационным технологиям
19. <http://www.km.ru/> - энциклопедия
20. <http://www.ege.ru/> - тесты по информатике
21. <http://comp-science.narod.ru/> - дидактические материалы по информатике

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

22. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.
23. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.
24. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Общие компетенции:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность занимающихся физической культурой и спортом, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество учебно-тренировочного процесса и организации физкультурно-спортивных мероприятий и занятий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания и смены технологий.</p> <p>ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья занимающихся.</p> <p>ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.</p> <p>ОК 12. Владеть профессионально значимыми двигательными действиями избранного вида спорта, базовых и новых видов физкультурно-спортивной деятельности.</p> <p>Профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать учебно-</p>	<p>Текущий контроль: - опрос устный (фронтальный); - тестирование; - выполнение письменной работы (работа на ПК).</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Промежуточная аттестация в форме: 4 семестр - экзамен.</p> <p>Метод проведения промежуточной аттестации 4 семестра: выполнение экзаменационного задания</p>

тренировочные занятия.

ПК 1.2. Проводить учебно-тренировочные занятия.

ПК 1.3. Руководить соревновательной деятельностью спортсменов.

ПК 1.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности спортсменов на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях.

ПК 1.5. Анализировать учебно-тренировочные занятия, процесс и результаты руководства соревновательной деятельностью.

ПК 1.6. Проводить спортивный отбор и спортивную ориентацию.

ПК 1.7. Подбирать, эксплуатировать и готовить к занятиям и соревнованиям спортивное оборудование и инвентарь.

ПК 1.8. Оформлять и вести документацию, обеспечивающую учебно-тренировочный процесс и соревновательную деятельность спортсменов.

ПК 2.1. Определять цели, задачи и планировать физкультурно-спортивные мероприятия и занятия с различными возрастными группами населения.

ПК 2.2. Мотивировать население различных возрастных групп к участию в физкультурно-спортивной деятельности.

ПК 2.3. Организовывать и проводить физкультурно-спортивные мероприятия и занятия.

ПК 2.4. Осуществлять педагогический контроль в процессе проведения физкультурно-спортивных мероприятий и занятий.

ПК 2.5. Организовывать обустройство и эксплуатацию спортивных сооружений и мест занятий физической культурой и спортом.

ПК 2.6. Оформлять документацию (учебную, учетную, отчетную, сметно-финансовую), обеспечивающую организацию и проведение физкультурно-спортивных мероприятий и занятий и функционирование спортивных сооружений и мест занятий физической культурой и спортом.

ПК 3.1. Разрабатывать методическое обеспечение организации учебно-тренировочного процесса и руководства соревновательной деятельностью спортсменов в избранном виде спорта.

ПК 3.2. Разрабатывать методическое обеспечение организации и проведения физкультурно-спортивных занятий с различными возрастными группами населения.

ПК 3.3. Систематизировать педагогический опыт в области физической культуры и спорта на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

<p>ПК 3.4. Оформлять методические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений.</p> <p>ПК 3.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области образования, физической культуры и спорта.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - применять современные технические средства обучения, контроля и оценки уровня физического развития, основанные на использовании компьютерных технологий; - создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий; - использовать сервисы и информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для поиска информации, необходимой для решения профессиональных задач. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств информационно-коммуникационных технологий; - основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых) с помощью современных программных средств; - назначение и технологию эксплуатации аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности. 	
---	--

4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания содержатся в приложении 1.

Контрольные и тестовые задания

Контрольные задания содержатся в приложении 1.

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, характеризующих формирование компетенций, содержатся в приложении 1.

Контрольно-оценочные средства

**для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
ЕН.02 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в
профессиональной деятельности**

1.1. Форма промежуточной аттестации: Экзамен (4 семестр).

1.2. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации обучающихся осуществляется на основе следующих принципов:

– достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

– адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

– надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

– комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

– объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

– метод расчета первичных баллов;

– метод расчета сводных баллов;

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используется пяти бальная шкала для оценивания результатов обучения:

Перевод пяти бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

1.3. Контрольно-оценочные средства

1.3.1 Задание:

1. Тестирование.

2. Выполнить практическое задание.

Примерные тестовые задания

Вариант №1

1. В тестовых заданиях **1-15, 17-21, 27-31** необходимо выбрать правильный ответ. Правильный ответ может быть только один.

2. В тестовых заданиях **16, 33, 34, 35** ответ необходимо записать в установленном для ответа поле. Ответом может быть, отдельное слово или словосочетание.

3. В тестовых заданиях **23-26** необходимо установить соответствие между значениями у групп. Ответ записывается в таблицу.

4. В тестовых заданиях **22, 32** необходимо установить правильную последовательность действий. Ответ записывается в таблицу.

30 вопросов, оцениваемых на 0,05 балла

1) Информатизация общества - это процесс ...

- а) увеличения объема избыточной информации в социуме;
- б) возрастания роли в социуме средств массовой информации;
- в) более полного использования накопленной информации во всех областях человеческой деятельности за счет широкого применения средств информационных и коммуникационных технологий.

2) 3 байта – это ...

- а) 24 бита;
- б) 30 бит;
- в) 3.1 бит;
- г) 3 бита.

3) Определите Систему Счисления ...

- а) способ определения любого числа с помощью латинского алфавита символов, называемых цифрами;
- б) способ любого числа с помощью алфавита символов, называемых цифрами;
- в) способ представления любого числа с помощью некоторого алфавита символов, называемых цифрами.

4) Информацию, отражающую истинное положение дел, называют ...

- а) понятной;
- б) достоверной;
- в) объективной;
- г) полной.

5) Число 11_{10} (десятичной системы счисления) в двоичной системе счисления имеет вид...

- а) 1011_2 ;
- б) 1000_2 ;
- в) 1100_2 ;
- г) 0100_2 .

6) Информационными процессами называются действия, связанные ...

- а) с работой средств массовой информации;
- б) с получением, хранением, передачей, поиском, обработкой и использованием информации;
- в) с созданием глобальных информационных систем;

г) с созданием персональных компьютеров.

7) ... в компьютере служит для обработки информации.

- а) процессор;
- б) монитор;
- в) клавиатура;
- г) оперативная память.

8) Для долговременного хранения информации служит ...

- а) дисковод;
- б) блок питания;
- в) оперативная память;
- г) процессор;
- д) внешний носитель.

9) По расширению имени файла можно судить о ...

- а) дате создания этого файла;
- б) о владельце этого файла;
- в) о программе, с помощью которой создавался и должен обрабатываться этот файл;
- г) о длине имени этого файла.

10) Операционная система – это ...

- а) компонент прикладного программного обеспечения;
- б) основная, базовая составляющая программного обеспечения;
- в) другое название оперативной памяти;
- г) система безопасности компьютера.

11) Байт – это ...

- а) единица количества информации в системе СИ. Байт - десятиразрядный двоичный код, с помощью которого можно представить один символ;
- б) единица количества информации в системе СИ. Байт - восьмиразрядный двоичный код, с помощью которого можно представить один символ;
- в) единица количества информации в системе СИ. Байт – шестнадцатиразрядный двоичный код, с помощью которого можно представить один символ.

12) Устройства вывода информации ...

- а) монитор, проектор, принтер;
- б) плоттер, клавиатура, световое перо;
- в) графопостроитель, джойстик, мышь.

13) Клавиша Backspace используется для удаления ...

- а) символа, стоящего слева от курсора;
- б) символа, стоящего справа от курсора;
- в) всего текста;
- г) всей строки.

14) Для организации доступа к файлам операционная система должна иметь сведения о ...

- а) о номерах кластера, где размещается каждый файл;
- б) об объёме диска;
- в) о содержании файла.

15) Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами: комнаты, здания, предприятия, называется...

- а) глобальной компьютерной сетью;
- б) локальной компьютерной сетью;
- в) региональной компьютерной сетью;
- г) информационной системой с гиперсвязями.

16) Сканирование документов по профилю специальности осуществляется с помощью, какой программы?

Ответ:

17) Компьютерные вирусы ...

- а) возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера;
- б) являются следствием ошибок в ОС;
- в) пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям компьютера.

18) С какой клавиши можно начать работу в операционной системе Windows?

- а) Старт;
- б) Запуск;
- в) Марш;
- г) Пуск.

19) Устройство для оптического ввода в компьютер и преобразования в компьютерную форму изображений и текстов...

- а) Сканер;
- б) Принтер;
- в) Мышь.

20) Объединение компьютеров в сеть позволяет ...

- а) обеспечить более надежное хранение информации в компьютерах;
- б) увеличить быстродействие компьютеров;
- в) увеличить объем оперативной памяти компьютеров;
- г) совместно использовать ресурсы компьютеров.

21) Какую классификацию имеет программное обеспечение?

- а) Системное, сервисное, языки программирования;
- б) Базовое, прикладное, системы программирования;
- в) Системное, прикладное, инструментальное;
- г) Базовое, общее, средства для создания приложений.

22) Установить правильную последовательность, ответ запишите в таблицу.

порядок работы с буфером обмена: копирование			
предложенный порядок		правильный порядок	
1	А – скопировать в буфер обмена	1	
2	Б – выделить копируемый объект	2	

3	В – вставить из буфера обмена	3	
4	Г – указать место вставки	4	

23) Установите соответствие между накопителями информации, их названиями и информационными объёмами, ответ запишите в таблицу.

- | | | |
|----------------------------|----------------------------|-------------|
| A. Digital versatile disk; | I. DVD; | 1. 1,44 Мб; |
| Б. Compact Disk; | II. гибкий магнитный диск; | 2. 700 Мб; |
| В. Hard disk; | III. оптический диск; | 3. 2 Тб; |
| Г. Floppy disk. | IV. жёсткий магнитный диск | 4. 4,7 Гб |

Ответ:

А	Б	В	Г

24) Установите соответствие между классами программного обеспечения и названиями относящихся к ним программных продуктов, ответ запишите в таблицу.

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| A. прикладное ПО; | 1. AdobePhotoshop; |
| Б. системное ПО; | 2. JavaScript; |
| В. инструментальное ПО. | 3. WinRAR. |

Ответ:

А	Б	В

25) Установить соответствие:

Некоторые компоненты MicrosoftOffice, ответ запишите в таблицу.

1	MicrosoftFrontPage	А	Графический редактор
2	MicrosoftPhotoDraw	Б	Система управления Web-узлами
3	MicrosoftPublisher	В	Система управления проектами
4	MicrosoftProject	Г	Настольная издательская система

Ответ:

1	2	3	4

26) Приведите в соответствие кнопки панелей инструментов окна MSWord и команды, выполняемые нажатием этих кнопок, ответ запишите в таблицу.

- | | |
|--|---|
| 1.  | А. выбор цвета шрифта; |
| 2.  | Б. выполнение выравнивания по ширине; |
| 3.  | В. выполнение подчеркивания выделенного фрагмента текста; |
| 4.  | Г. выделение цветом фрагмента текста. |

Ответ:

1	2	3	4

27) Электронные таблицы MSExcel относятся к ...

- а) системам программирования;

- б) прикладному программному обеспечению;
- в) операционным системам;
- г) системному программному обеспечению.

28) Вставить в текст MSWord знак, отсутствующий на клавиатуре, можно последовательностью команд ...

- а) Вставка, Объект;
- б) Формат, Список;
- в) Формат, Буквица;
- г) Вставка, Символ.

29) Стандартное имя документа, созданного в программе PowerPoint называется ...

- а) Презентация 1;
- б) Безымянный;
- в) Документ 1;
- г) Книга 1.

30) СУБД – это ...

- а) специальные программы для создания и обработки базы данных;
- б) специальные устройства для создания и обработки базы данных;
- в) набор данных, относящихся к определенной предметной области.

5 вопросов, оцениваемых на 0,1 балл

1) Что означает термин «Информационная система»?

- а) система, построенная на базе компьютерной техники, предназначенная для хранения, поиска, обработки и передачи значительных объемов информации, имеющая определенную практическую сферу применения;
- б) система, построенная и предназначенная для хранения, поиска, обработки и значительных объемов информации, имеющая определенную сферу применения;
- в) система, построенная на базе компьютерной техники, для поиска и хранения, обработки и передачи объемов информации, имеющая определенную практическую сферу применения.

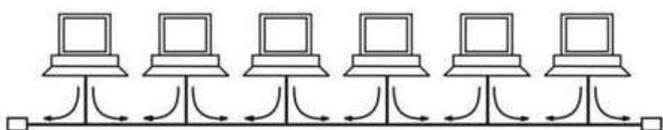
2) Установить правильный порядок, ответ запишите в таблицу.

порядок работы в сети Internet (на ПК, имеющем доступ в глобальную сеть)			
предложенный порядок		правильный порядок	
1	А – ввести адрес сайта/ключевые слова запроса	1	
2	Б– запустить программу-браузер	2	
3	В – нажать Enter/кнопку Найти	3	
4	Г – включить компьютер	4	

3) Базовый протокол Интернета для передачи данных является ...

Ответ:

4) Какой вид топологии компьютерной сети представлен на рисунке?



Ответ:

5) Назовите, чем является автоматизированное рабочее место специалиста?

Ответ:

Примерные практические задания:

Практическое задание №1

1)

1.1.) На Рабочем столе создать каталог с названием «Фамилия_группа» («Фамилия» и «группа» указывается непосредственно того обучающегося, который(ая) сдаёт экзамен), затем создать и сохранить (присвоить имя файлу «Система Счисления_Формулы») файл текстового документа MSWord в созданной папке на Рабочем столе.

1.2.) Набранный текст правила перевода и само решение задачи отформатировать по требованию:

- шрифт – Times New Roman;
- размершрифта –14 пт;
- междустрочный интервал –1,5 строки;
- абзацный отступ –1,25 см;
- цвет шрифта – черный;
- выравнивание текста по ширине.

1.3.) Набранный текст правила перевода числа из десятичной Системы Счисления в двоичную Систему Счисления и само решение задачи выполнить по заданному образцу:

А) Написать текст правила перевода; Б) Пример: $47_{10} \rightarrow ?_2$;

2) В созданном ранее файле в MSWord, оформить 3 (три) формулы по заданному образцу (форматирование заполнения записей математических выражений выполнить как в п.1.2.):

А) $X^5 - X + 1.8$; Б) $7. Z = \frac{|a^2| + |x| + 1}{|x|^4 + 3}$; В) $\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{(x-3)^n}{(2n+1)\sqrt{n+1}}$

3) С помощью программы MS Excel создать и отформатировать электронную таблицу по образцу. По результатам расчетов построить диаграмму. Переименовать Лист 1 присвоив ему имя «Выполнение плана». Скрыть формулы и защитить лист. Объяснить ход построения. Расчетные формулы: А) % выполнения плана = Фактически выпущено/План выпуска; Б) Всего = сумма значений по каждой колонке.

Наименование	План выпуска	Фактически выпущено	% выполнения плана
Филиал №1	3155	3270	?
Филиал №2	4201	4587	?
Филиал №3	3190	2708	?

4) В СУБД MSAccess создать базу данных «Группа» по образцу:

А) Создать форму по таблице с отображением 4 кнопок «Предыдущая запись», «Следующая запись», «Добавить запись», «Закреть форму».

Б) Для неё построить следующие запросы:

- запрос о студентах, вес которых превышает 80 кг;
- запрос о студентах, фамилия которых начинается с буквы П и С.

№	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Вес	Рост
1	Пучков	Евгений	Петрович	12.02.2000	83	174
2	Сидорова	Елена	Васильевна	03.04.2001	56	164
3	Леонтьев	Олег	Иванович	06.09.2000	68	170

Практическое задание №2

1)

1.1.) На Рабочем столе создать каталог с названием «Фамилия_группа» («Фамилия» и «группа» указывается непосредственно того обучающегося, который(ая) сдаёт экзамен), затем создать и сохранить (присвоить имя файлу «Система Счисления_Формулы») файл текстового документа MSWord в созданной папке на Рабочем столе.

1.2.) Набранный текст правила перевода и само решение задачи отформатировать по требованию:

- шрифт – Times New Roman;
- размершрифта –14 пт;
- междустрочный интервал –1,5 строки;
- абзацный отступ –1,25 см;
- цвет шрифта – черный;
- выравнивание текста по ширине.

1.3.) Набранный текст правила перевода числа из десятичной Системы Счисления в шестнадцатеричную Систему Счисления и само решение задачи выполнить по заданному образцу:

А) Написать текст правила перевода; Б) Пример: $24_{10} \rightarrow ?_{16}$;

2) В созданном ранее файле в MSWord, оформить 3 (три) формулы по заданному образцу (форматирование заполнения записей математических выражений выполнить как в п.1.2.):

$$\text{А) } \omega = \frac{\varphi}{t}; \text{ Б) } \Phi(\alpha, \beta) = \int_0^\alpha \int_0^\beta e^{-(x^2+y^2)} dx dy; \text{ В) } \lim_{x \rightarrow \infty} \left\{ \left[1 + \left(\frac{-2}{x+1} \right) \right]^{\frac{x+1}{-2}} \right\}^{\frac{2x}{1+x}} = e^{\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{-2x}{x+1}} = e^{-2}$$

3) С помощью программы MS Excel создать и отформатировать электронную таблицу по образцу. По результатам расчетов построить круговую диаграмму. Переименовать Лист 1 присвоив ему имя «Расчет зарплаты». Скрыть формулы и защитить лист. Объяснить ход построения. Расчетные формулы: А) Премия = Оклад x 0,2; Б) Итого начислено = Оклад + Премия; В) Подоходный налог = Итого начислено x 0,13; Г) Итого к выдаче = Итого начислено – Подоходный налог.

ФИО	Оклад	Премия 20%	Итого начислено	Подоходный налог 13%	Итого к выдаче

Баранова Л.В.	15000	?	?	?	?
Васина Г.С.	8000	?	?	?	?
Иванов Е.К.	11000	?	?	?	?

4) В СУБД MSAccess создать базу данных «Медиатека» по образцу:

А) Создать форму по таблице с отображением 4 кнопок «Предыдущая запись», «Следующая запись», «Добавить запись», «Заккрыть форму».

Б) Для неё построить следующие запросы:

- Найти все диски, предназначенные для учеников 9 класса;

- Найти все диски, разработанные фирмой 1С.

№	Фирма	Предмет	Класс	Жанр	Назв. диска
1	1С	Русский язык	11	Репетитор	1С:Репетитор. Русский язык
2	Кудиц	Алгебра	7	Учебник	Эл. Учебник. Алгебра 7 класс
3	Истрасофт	Англ. язык	11	Учебник	Хиггинс. Англ. без акцента!

Практическое задание №3

1)

1.1.) На Рабочем столе создать каталог с названием «Фамилия_группа» («Фамилия» и «группа» указывается непосредственно того обучающегося, который(ая) сдаёт экзамен), затем создать и сохранить (присвоить имя файлу «Система Счисления_Формулы») файл текстового документа MSWord в созданной папке на Рабочем столе.

1.2.) Набранный текст правила перевода и само решение задачи отформатировать по требованию:

- шрифт – Times New Roman;
- размершрифта –14 пт;
- междустрочный интервал –1,5 строки;
- абзацный отступ –1,25 см;
- цвет шрифта – черный;
- выравнивание текста по ширине.

1.3.) Набранный текст правила перевода числа из десятичной Системы Счисления в восьмеричную Систему Счисления и само решение задачи выполнить по заданному образцу:

А) Написать текст правила перевода; Б) Пример: $29_{10} \rightarrow ?_8$;

2) В созданном ранее файле в MSWord, оформить 3 (три) формулы по заданному образцу (форматирование заполнения записей математических выражений выполнить как в п.1.2.):

$$A) \lim_{n \rightarrow 0} h(n); \quad B) \sqrt{\frac{1}{z}} + \sqrt{\frac{1}{z}} + \sqrt{z}; \quad B) 1. S1 = 2 \left(\frac{\pi R^2}{3} - \frac{1}{2} R^2 \sin \frac{2\pi}{3} \right)$$

3) С помощью программы MS Excel создать и отформатировать электронную таблицу по образцу. По результатам расчетов построить гистограмму. Переименовать Лист 1 присвоив ему имя «Расчет удельного веса». Скрыть формулы и защитить лист. Объяснить ход построения. Расчетные формулы: А) Удельный вес = Число проверенных организаций/Общее число плательщиков.

№	Вид организаций	Общее число плательщиков на 01.01.2018г.	Число документально проверенных организаций за 2018г.	Удельный вес (в %)
1	Государственных	426	36	?
2	Муниципальных	3686	1253	?
3	Частных	10245	812	?
	Всего:	?	?	?
	В том числе:	?	?	?

4) В СУБД MSAccess создать базу данных «Медиатека» по образцу:

А) Создать форму по таблице с отображением 4 кнопок «Предыдущая запись», «Следующая запись», «Добавить запись», «Закреть форму».

Б) Для неё построить следующие запросы:

- Сформировать запрос, который бы выводил всех «Валентин»;

- Сформировать запрос, который бы выводил всех женщин.

Номер	Фамилия	Имя	Пол	Дата рожд.	Рост	Вес
1	Семенов	Валентин	М	15.05.97	158	56
2	Иванов	Павел	М	03.01.97	161	47
3	Павлова	Валентина	Ж	16.10.97	173	67

1.3.2. Критерии оценки

Алгоритм формирования содержания задания «Тестирование»

Содержание	Кол-во вопросов	Максимальный балл
Тема 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.	25	25*0,05
Тема 2. Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых) с помощью современных программных средств.	5	5*0,05
Тема 3. Назначение и технология эксплуатации аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности.	5	5*0,1
ИТОГО:	35	2

№	Критерии оценки результатов выполнения практического задания	Баллы за критерии оценки
1	2	3
1	Применение опции форматирования текста:	Максимальный балл – 0,8 баллов
	Шрифт (Times New Roman, обычный)	0,1
	Размер шрифта (14 пт)	0,1
	Применение различных видов шрифтов (полужирный, подчеркнутый, курсив)	0,1
	Междустрочный интервал (1,5 строки)	0,1
	Абзацный отступ (1,25 см)	0,1
	Использование регистра	0,1
	Цвет шрифта (черный)	0,1
	Выравнивание текста по ширине	0,1
	Объекты MS Word	Максимальный балл – 0,3 баллов
2	Наличие и оформление задачи: - Верно, и последовательно выбран способ решения задачи; - Само решение сопровождается необходимыми объяснениями (правило перевода единиц в системе счисления); - Решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам перевода единиц в системе счисления.	0,1 0,1 0,1
	Стилизованные объекты (рисунки) MSWord	Максимальный балл – 0,4 баллов
	Наличие и оформление формулы с помощью редактора формул (MSEquation): - верная подстановка изображения формулы; - выполнено правильно заполнение записи математических выражений;	0,1 0,1

	Применены: - шрифт (TimesNewRoman, обычный); - размер шрифта (14 пт); - цвет шрифта (черный); - сохранение и оформление документа.	0,05 0,05 0,05 0,05
3	Объекты MS Excel	Максимальный балл – 0,8 баллов
	Наличие и оформление таблицы: - Оформление границ таблицы выполнено; - Проведено форматирование посередине и по центру; - Проведено автосуммирование; - Произведены верные расчёты с помощью введённых формул; - Указаны типы данных; - Скрыть формулы и защитить лист; - Приведена и правильно оформлена диаграмма или график соответствующий заданию (категория данных; название; диаграммы; границы и заливки); - Существует переименование листа электронной таблицы.	0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1
	Объекты СУБД MS Access	Максимальный балл – 0,7 баллов
4	Наличие и оформление таблицы: - Правильно заданы данные в таблице; - Верно, подобраны типы данных; - Использовалась маска ввода (по значению); - Сохранение таблицы в базе данных; - Переименование таблицы в базе данных; - Верно, оформлены кнопки на форме (4 кнопки); - Верно, выполнены запросы соответственно заданию.	0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1
	Итого:	3

1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Аттестация проводится в лаборатории Информатики и информационно-коммуникационных технологий.

1.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Основные учебные издания

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, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449286>

2. Угринович Н.Д. Информатика: учебник для СПО. – М.: Кнорус, 2019.

3. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум: учебное пособие для СПО. – М.:

Кнорус, 2019.

Дополнительные учебные издания

4. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования. – 2 изд. – М.: Издательский центр "Академия", 2018.

5. Михеева Е.В., Титова О.И. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования. – 2 изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.

Интернет-ресурсы

6. Сайт электронно-библиотечной системы Znanium.com <http://znanium.com/>
7. Компьютер для «чайников» <http://www.chaynikam.info/foto.html>
8. Электронные презентации <http://urist.fatal.ru/Book/Glava8/Glava8.htm>
9. Издание о высоких технологиях // cnews.ru
10. Российский сайт корпорации Microsoft // www.microsoft.com/rus
11. Поисковый сервер Rambler // www.rambler.ru
12. Поисковый сервер Yandex // www.yandex.ru
13. Поисковый сервер / www.google.ru
14. www.edu.ru/modules.php - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия
15. <http://center.fio.ru/com/> - материалы по стандартам и учебникам
16. <http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/> - методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики
17. <http://www.phis.org.ru/informatica/> - сайт Информатика
18. <http://www.ctc.msiu.ru/> - электронный учебник по информатике и информационным технологиям
19. <http://www.km.ru/> - энциклопедия
20. <http://www.ege.ru/> - тесты по информатике
21. <http://comp-science.narod.ru/> - дидактические материалы по информатике

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

22. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.
23. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.
24. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ.