

**Департамент культуры Костромской области
ОГБПОУ «Костромской областной колледж культуры»**

**Рабочая программа учебной дисциплины
ЕН.01. Математика и информатика**

**Специальность: 51.02.03 «Библиоковедение»
базовая подготовка**

Кострома 2024 год

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора № 52
от 17.05.2024 г

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УР
Сушко Е.В.
14.05.2024г

ОДОБРЕНО
на заседании
предметной (цикловой)
комиссии и.о.
председателя Смирнов Е.Ю.
Протокол № 9
от «б» мая 2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС) по специальности 51.02.03 Библиотековедение, утвержденного приказом Минобрнауки № 1357 от 27 октября 2014 г.

Разработчик: Запевалова Л.А., преподаватель ОГБПОУ «Костромской областной колледж культуры»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	64
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	71

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 Математика и информатика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика и информатика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 51.02.03 Библиотековедение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика и информатика является частью подраздела Обязательной части учебных циклов ППССЗ раздела ЕН.00 Математический и оующий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели учебной дисциплины

- общее представление об идеях и методах математики и информатики;
- интеллектуальное развитие;
- овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями;
- воспитательное воздействие

Требования к результатам освоения учебной дисциплины ЕН.01 Математика и информатика

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

- применять персональные компьютеры для поиска и обработки информации, создания и редактирования документов;
- применять методы математической статистики в своей профессии;

знать:

- теоретические основы построения и функционирования современных персональных компьютеров;
- место и роль математики в современном мире, общность ее понятий и представлений;

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски 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, обеспечивать его сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК.4.1	Использовать прикладное программное обеспечение в формировании библиотечных фондов и информационно-поисковых систем, в библиотечном и информационном обслуживании.
ПК.4.2	Использовать базы данных.
ПК.4.3	Использовать Интернет-технологии.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 14
Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ЛР 20
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ЛР 21
Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.	ЛР 23
Креативно мыслящий, готовый к саморазвитию и самообразованию	ЛР 24
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта	ЛР 25

1.4. Практическая подготовка

В соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся (утв. приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 885/390) рабочая программа дисциплины предусматривает проведение

отдельных практических занятий, лекций, мастер-классов, семинаров. Количество часов и темы практической подготовки указаны в разделе рабочей программы «Тематический план и содержание учебной дисциплины»

1.5.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов,
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часов,
из них:

4 часа теоретических

4 часа лабораторно-практических

-самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

-практической подготовки 18 часов (Объем на ПП рассчитан от общей максимальной учебной нагрузки)

Период изучения 3 семестр(ы).

2.2. Тематический план и содержание обучения по учебной дисциплине

ЕН.01. Математика и информатика		48/18	
Бюджет учебного времени на дисциплину			
Вид учебной нагрузки	3 семестр	Итого	
Групповые	8/4	8/4	
Самостоятельная (внеаудиторная) работа	40/14	40/14	
Из них подготовка к зачету	8	8	
Максимальная учебная нагрузка студентов	48/18	48/18	
2 курс, 3 семестр		48/18	
Раздел 1 Информация и информационные процессы			
Тема 1.1. Введение в дисциплину. Человек и информация. Информационные процессы	Содержание Информатика как научная дисциплина. Понятие информации. Человек и информация. Информационные процессы: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации. Информационные основы процессов управления. Защита информации, авторских прав на программное обеспечение	6	1,2
	Самостоятельная работа	6	
Раздел 2 Компьютер			
Тема 2.1. Основные устройства компьютера. Программное обеспечение. Операционная система	Содержание Основные устройства компьютера. Архитектура ЭВМ. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Техника безопасности при работе на ПК. Программное обеспечение. Системное и прикладное программное обеспечение. Операционная система: назначение и основные функции	3	1,2
	Самостоятельная работа	2	
Тема 2.2. Файловая система. Работа с носителями информации. Установка программ. Компьютерные вирусы и антивирусы	Содержание Файловая система. Графические и пользовательские интерфейсы. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы и защита информации	6	1,2
	Самостоятельная работа	6	
Раздел 3. Информационные технологии			
Тема 3.1.	Содержание	7/7	1-3

Технология обработки графической и текстовой информации	Текстовый редактор. Работа с текстом: набор, редактирование и форматирование текстов различной тематики: деловая бумага, декоративный документ, газетный стиль. Динамические ссылки. Теоретические основы представления графической информации. Пиксель. Графические примитивы. Способы хранения графической информации. Графический редактор. Работа с фрагментами изображения	1/1	
	Самостоятельная работа	6/6	
Тема 3.2. Технология обработки числовой информации	Содержание	8/8	1-3
	Электронные таблицы. Ввод и редактирование данных. Решение расчетных задач. Решение уравнений. Решение задач методом подбора. Табулирование и построение графиков функций. Деловая графика (диаграммы различных видов). Способы организации баз данных. Ввод и редактирование записей. Виды и способы организации запросов. Создание форм отчетов. Табличный процессор Excel. Назначение диаграмм. Работа с формулами, функциями. Виды и типы диаграмм. Правила построения и редактирования диаграмм.	2/2	
Тема 3.3. Мультимедийные технологии. Компьютерные коммуникации	Содержание	3	1-3
	Принципы и способы использования мультимедийных технологий. Требования к аппаратной части компьютера. Передача информации. Компьютерные телекоммуникации. Компьютерные сети.	1/1	
	Самостоятельная работа	2	
Раздел 4. Компьютерные сети и телекоммуникации			
Тема 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети	Содержание	3	1,2
	Основные требования к вычислительным сетям. Понятие протокола. Способы подключения компьютеров к сети. Назначение коммуникационного оборудования (шлюзов, мостов, маршрутизаторов, концентраторов, модемов, кабельных соединений). Операционные системы локальных сетей.	1	
	Самостоятельная работа сети	2	
Тема 4.2. Сетевые технологии обработки информации	Содержание	3/2	1,2
	Предоставление/получение доступа к файлам. IP-адрес. Удаленное имя компьютера, универсальный адрес ресурса	1	
	Самостоятельная работа	2/2	
	Подготовка к дифференцированному зачету	8	
Дифференцированный зачет	КОС 1	1	3

Содержание самостоятельной внеаудиторной работы студентов

Курс	Семестр	Тема	Содержание самостоятельной внеаудиторной работы студентов /Задание	Форма контроля	Объем часов
1	1	Раздел 1 Информация и информационные процессы			

	Тема 1.1. Введение в дисциплину. Человек и информация. Информационные процессы	Изучение источников, конспектирование	Проверка конспектов	6
Раздел 2 Компьютер				
	Тема 2.1. Основные устройства компьютера. Программное обеспечение. Операционная система	Изучить источники, заполнить таблицу «Операционная система»	Проверка письменной работы	2
	Тема 2.2. Файловая система. Работа с носителями информации. Инсталляция программ. Компьютерные вирусы и антивирусы	Изучение источников, конспектирование	Проверка конспектов	6
Раздел 3. Информационные технологии				
	Тема 3.1. Технология обработки графической и текстовой информации	Выполнить отчет библиотеки с использованием полученных знаний.	Проверка практической работы (электронный вид)	6/6
	Тема 3.2. Технология обработки числовой информации	Выполнить решение расчетных задач. Решение уравнений. Решение задач методом подбора. Построить диаграммы изученных видов	Проверка практических работ	6/6
	Тема 3.3. Мультимедийные технологии. Компьютерные коммуникации	Изучение источников, конспектирование	Проверка конспектов	2
Раздел 4. Компьютерные сети и телекоммуникации				
	Тема 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети	Изучение источников, конспектирование	Проверка конспектов	2
	Тема 4.2. Сетевые технологии обработки информации	Разработать алгоритм действий для новичка по предоставлению/получению доступа к файлам.	Проверка практических работ	2/2
Подготовка к дифференцированному зачету				8
Итого за 2 курс				40/14

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета для занятий по учебной дисциплине. **ЕН.01. Математика и информатика**

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- теле- видеоаппаратура;
- проекционная аппаратура для мультимедиа.

Учебные классы: для групповых теоретических занятий: аудитории № 213

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Индекс	Элементы учебного процесса, в том числе учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
ЕН.01	Математика и информатика	Перечень рекомендуемых учебных изданий для студентов: 1. 1. Математика и информатика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512073 . 2. Информатика и математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев ; под редакцией А. М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511568 .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе приема зачетов и нормативов, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Контролируемые умения и знания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Контрольно-оценочные средства
Знания:		
теоретические основы построения и функционирования современных персональных компьютеров	Выполнение практических заданий на компьютерах; устный опрос	КОС №1, текущий контроль
место и роль математики в современном мире, общность ее понятий и представлений	Решение профессиональных задач путем математических вычислений	текущий контроль
Умения:		
применять персональные компьютеры для поиска и обработки информации, создания и редактирования документов	выполнение практических заданий	Контроль самостоятельной работы
применять методы математической статистики в своей профессии	выполнение практических заданий	Контроль самостоятельной работы

Код	Наименование результата обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Эффективная организация самостоятельной работы	Контроль самостоятельной работы.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски принимать решения в нестандартных ситуациях.	Демонстрация принятия решений в нестандартных ситуациях.	Контроль самостоятельной работы. Экспертная оценка.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации; передача информации в связных, логичных, аргументированных высказываниях; способность к выделению главного и систематизация информации;	Оценка практических заданий. Контроль самостоятельной работы.
ОК 5.	Использовать	Владеть информационно-	Контроль

	информационно-коммуникационные технологии совершенствования профессиональной деятельности. для	коммуникационными технологиями.	самостоятельной работы. Демонстрировать знания основных видов информационной переработки текста
ОК 6.	Работать в коллективе, обеспечивать его сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Вырабатывать умение работать в коллективе.	Предъявление результатов работы на семинарских занятиях.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Умение принимать на себя ответственность за результат выполнения заданий.	Контроль самостоятельной работы. Экспертная оценка.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины, применение имеющихся знаний и опыта для решения новых задач.	Оценка практических заданий. Контроль самостоятельной работы.
ОК.9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Отслеживать процесс изменения в технологиях в профессиональной деятельности. Организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины, применение имеющихся знаний и опыта для решения новых задач.	Оценка практических заданий. Контроль самостоятельной работы.
ПК.4.1	Использовать прикладное программное обеспечение в формировании библиотечных фондов и информационно-поисковых систем, в библиотечном и информационном обслуживании.	Владеть прикладным программным обеспечением в формировании библиотечных фондов и информационно-поисковых систем, в библиотечном и информационном обслуживании.	Оценка практических заданий. Контроль самостоятельной работы.
ПК.4.2	Использовать базы данных.	Владеть умением использования баз данных	Текущий контроль, наблюдение
ПК.4.3	Использовать Интернет-технологии.	Владеть умением использовать Интернет-технологии	Оценка практических заданий. Контроль самостоятельной работы.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной