

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

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

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

Кострома 2023 год

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора № 71  
от 01.09.2023 г

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА на  
утверждение на заседании  
методической комиссией  
преподавателей  
общеобразовательных  
дисциплин Протокол № 1 от  
31.08.2023 года

ОДОБРЕНО  
на заседании  
предметной (цикловой)  
комиссии  
Председатель Альбова Н.В.  
Протокол № 1  
от «31» августа 2023г.

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 Библиотекосведение.

## **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:**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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.

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

#### 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 «Основы философии» 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).

**1.6. В условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции** на территории Российской Федерации учебный план предусматривает всевозможные варианты освоения образовательной программы : очную форму обучения, обучение с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий с использованием образовательных платформ, электронных ресурсов и инструментов. Коррекция программы осуществляется через коррекцию резервных часов.



## 2.2. Тематический план и содержание обучения по учебной дисциплине

<b>ЕН.01. Математика и информатика</b>		<b>48/18</b>	
Бюджет учебного времени на дисциплину			
<b>Вид учебной нагрузки</b>	<b>3 семестр</b>	<b>Итого</b>	
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	
<b>2 курс, 3 семестр</b>		<b>48/18</b>	
<b>Раздел 1 Информация и информационные процессы</b>			
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
<b>Введение в дисциплину. Человек и информация. Информационные процессы</b>	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		1,2
	<b>Самостоятельная работа</b>		6
<b>Раздел 2 Компьютер</b>			
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>		<b>3</b>
<b>Основные устройства компьютера. Программное обеспечение. Операционная система</b>	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		1,2
	<b>Самостоятельная работа</b>		2
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
<b>Файловая система. Работа с носителями информации. Установка программ. Компьютерные вирусы и антивирусы</b>	Файловая система. Графические и пользовательские интерфейсы. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы и защита информации		1,2
	<b>Самостоятельная работа</b>		6
<b>Раздел 3. Информационные технологии</b>			
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание</b>		<b>7/7</b>
			1-3



<b>Технология обработки графической и текстовой информации</b>	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	
	<b>Самостоятельная работа</b>	6/6	
<b>Тема 3.2. Технология обработки числовой информации</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/8</b>	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	
<b>Тема 3.3. Мультимедийные технологии. Компьютерные коммуникации</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	<b>1-3</b>
	Принципы и способы использования мультимедийных технологий. Требования к аппаратной части компьютера. Передача информации. Компьютерные телекоммуникации. Компьютерные сети.	1/1	
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	
<b>Раздел 4. Компьютерные сети и телекоммуникации</b>			
<b>Тема 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	<b>1,2</b>
	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	
	<b>Самостоятельная работа сети</b>	2	
<b>Тема 4.2. Сетевые технологии обработки информации</b>	<b>Содержание</b>	<b>3/2</b>	<b>1,2</b>
	Предоставление/получение доступа к файлам. IP-адрес. Удаленное имя компьютера, универсальный адрес ресурса	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>	2/2	
	Подготовка к дифференцированному зачету	8	
<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>КОС 1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

### Содержание самостоятельной внеаудиторной работы студентов

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

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



### 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. «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	<b>Перечень рекомендуемых учебных изданий для студентов:</b> 1. Григорьев С.Г., Задулина С.В. Математика, Учебник для студ.сред.прф.учреждений, М., Академия,2009г. 2. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2006. 3. Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие. – М., 2004. 4. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2005. 5. Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2006. 6. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2004. <b>Интернет – ресурсы:</b> Изучаем алгоритмизацию <a href="http://inform-school.narod.ru">http://inform-school.narod.ru</a> Некоторые математические алгоритмы <a href="http://algorithm.narod.ru">http://algorithm.narod.ru</a> Математика и программирование <a href="http://www.mathprog.narod.ru">http://www.mathprog.narod.ru</a> <b>Дополнительная литература:</b> Дадаян А.А. математика: учебник – М: Форум, 2010 Пехлецкий И.Д. Математика: учебник. – М., 2003

#### 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
<b>Знания:</b>		
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
<b>Умения:</b>		
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 для совершенствования профессиональной деятельности.	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

п  
р  
г  
а