

**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 2022 год

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора № 64
от 01.09.2022 г

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР
Сушко Е.В.
«31 августа 2022г .

ОДОБРЕНО
на заседании
предметной (цикловой)
комиссии
Председатель Альбова Н.В.
Протокол № 1
от «31» августа 2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01. Математика и информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС) по специальности 51.02.03 Библиотекведение, утвержденного приказом Минобрнауки № 1357 от 27 октября 2014 г.

Разработчик: Пшеничников М.С., 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.09	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.

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).

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

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 ЕН.01. МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

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. «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	<p>Перечень рекомендуемых учебных изданий для студентов:</p> <p>1. Кувшинов, Д. Р. Основы программирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07560-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493565.</p> <p>Интернет – ресурсы:</p> <p>Изучаем алгоритмизацию http://inform-school.narod.ru Некоторые математические алгоритмы http://algorithm.narod.ru Математика и программирование http://www.mathprog.narod.ru</p> <p>Дополнительная литература:</p> <p>Максимова, О. Д. Основы математического анализа: числовые ряды : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Д. Максимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 100 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08227-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494347.</p>

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 персональный компьютеров	Проверка рефератов, выполнение практических заданий	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	Форма контроля
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Наблюдение, оценка выполнения практических заданий
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски принимать решения в нестандартных ситуациях.	Наблюдение, оценка выполнения практических заданий
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение, оценка выполнения практических заданий
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Наблюдение, оценка выполнения практических заданий
ОК 6.	Работать в коллективе, обеспечивать его сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Наблюдение
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Наблюдение
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	Наблюдение, оценка выполнения практических

	заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	заданий
ОК.09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение
ПК.4.1	Использовать прикладное программное обеспечение в формировании библиотечных фондов и информационно-поисковых систем, в библиотечном и информационном обслуживании.	Наблюдение, оценка выполнения практических заданий
ПК.4.2	Использовать базы данных.	Наблюдение, оценка выполнения практических заданий
ПК.4.3	Использовать Интернет-технологии.	Наблюдение, оценка выполнения практических заданий