

**ПРАВИТЕЛЬСТВО СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ И ТУРИЗМА СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СМОЛЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ИСКУССТВ»  
Программы среднего профессионального образования**

**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. проректора по  
учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.В.Горбылёва  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Обсуждена на заседании кафедры:**

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ЗЮСЬКИН А.А.  
ИНФОРМАТИКА**

**рабочая программа дисциплины для обучающихся  
по специальности 54.02.05 Живопись (по видам),  
виду: Станковая живопись;  
форме обучения: очная**

**Смоленск  
2024**

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины являются:

- освоение знаний о фундаментальных законах и принципах, лежащих на основе современной информационной картины мира; наиболее важных открытиях в области информатики, оказавших влияние на развитие техники, методах научного познания;
- овладение умениями проводить наблюдения, выполнять эксперименты, строить модели, применять полученные знания по информационным технологиям, практического использования современных методов обработки информации; оценивать достоверность естественной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по информатике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности и возможности познания законов природы; использования достижений информатики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, чувства ответственности;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального использования времени и ресурсов.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Дисциплина «Информатика» относится к дисциплинам общеобразовательного учебного цикла

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:

Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности (ОК-10).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- различные виды информационных объектов;
- информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы; назначения и функции операционных систем.

**Уметь:**

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

**Владеть:**

- распознаванием и описанием информационных процессов в социальных, биологических и

технических системах;

- навыками использования готовых информационных моделей, оценкой их соответствия реальному объекту и целям моделирования;
- навыками наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- навыками организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- навыками передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.
- правилами техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 60 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр по очной форме обучения	Недели семестра по очной форме обучения	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах				Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам) по очной форме обучения
				Лекции	Семинары	Практические	Самостоятельная работа	
1	Информация и информационные процессы	2	1-6	2		12	6	Дифференцированный зачет
2	Информационные технологии	2	7-12	2		12	6	
3	Коммуникационные технологии	2	13-23	2		14	3	
				6		38	16	

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 5.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел / тема	Семестр	Недели семестра	Количество часов по очной форме обучения				
			Всего	Лекций	Семинаров	Практических	Самостоятельная работа студента
Раздел 1. Информация и информационные процессы							
Понятие информации и информационного процесса	2	1-3	8	1		6	3
Защита информации	2	4-6	8	1		6	3
Раздел 2. Информационные технологии							
Понятие информационной технологии и ее свойства	2	7-8	6	1		4	3
Кодирование и обработка текстовой информации	2	9-10	5	0		4	3
Работа с электронными таблицами	2	11-12	4	0		4	0
Раздел 3. Коммуникационные технологии							
Локальные и глобальные сети	2	13-17	8	0		8	0
Гипертекстовые технологии	2	18-23	10	2		6	3
ИТОГО			49	6		38	16

#### Раздел 1. Информация и информационные процессы

##### **Тема 1. Понятие информации и информационного процесса**

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux.

##### **Тема 2. Защита информации.**

Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них.

Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

#### Раздел 2. Информационные технологии

##### **Тема 3. Понятие информационной технологии и ее свойства**

Понятие информационной технологии. Свойства информационной технологии. Классификация информационных технологий.

**Тема 4. Кодирование и обработка текстовой информации.** Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Кодирование звуковой информации. Компьютерные презентации.

**Тема 5. Работа с электронными таблицами.** Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

#### Раздел 3. Коммуникационные технологии

## **Тема 6. Локальные и глобальные сети**

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете.

## **Тема 7. Гипертекстовые технологии**

Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

### **5.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

Практическое занятие № 1. «Архитектура персонального компьютера»

Практическое занятие № 2. «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов».

Практическое занятие № 3. «Компьютерные вирусы»

Практическое занятие № 4. «Работа с текстовыми редакторами»

Практическое занятие № 5. «Работа с графическими программами»

Практическое занятие № 6 «Компьютерные презентации».

Практическое занятие № 7. «Работа с электронными таблицами»

Практическое занятие № 8. «Локальные и глобальные вычислительные сети»

Практическое занятие № 9. «Работа в интернете»

Практическое занятие № 10. «Коммуникационные технологии»

### **5.4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ**

№ п/п	Название раздела (темы) дисциплины	Виды СРС	Периодичность (сроки) контроля СРС	№ семестра	Время на изучение, выполнение задания
<b>Раздел 1. Информация и информационные процессы</b>					
1	Понятие информации и информационного процесса	Конспект лекции, подготовка к практическому занятию	3 неделя	2	3
2	Защита информации	Конспект лекции, подготовка к практическому занятию	6 неделя	2	3
<b>Раздел 2. Информационные технологии</b>					
4	Понятие информационной технологии и ее свойства	Конспект лекции, подготовка к практическому занятию	8 неделя	2	3
5	Кодирование и обработка текстовой информации	Конспект лекции, подготовка к практическому занятию	10 неделя	2	3
6	Работа с электронными таблицами	Конспект лекции, подготовка к практическому занятию	12 неделя	2	0
<b>Раздел 3. Коммуникационные технологии</b>					

	Локальные и глобальные сети	Конспект лекции, подготовка к практическому занятию	17 неделя	2	0
	Гипертекстовые технологии	Конспект лекции, подготовка к практическому занятию	23 неделя	2	3
<b>Итого по дисциплине</b>					<b>16</b>

Курс предусматривает также самостоятельное его изучение. Формы самостоятельной работы:

- выполнение заданий, связанных с закреплением пройденного материала;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к контрольной работе;
- подготовка к диф. зачету.

Формы и методы контроля самостоятельной работы:

- ответы на практических занятиях;
- тестирование;
- контрольные и проверочные работы;
- диф. зачет.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вопросы диф. зачета 2 семестр;

Задания для самостоятельной работы – 2 семестр.

### Примерный перечень вопросов к диф. зачёту:

1. Понятия: информатика, информация.
2. Единицы измерения информации.
3. назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).
4. Язык как способ представления информации. Различные формы представления информации.
5. Основные логические операции.
6. Кодирование. Двоичная форма представления информации.
7. Системный блок и его основные составляющие. Микропроцессор.
8. Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная система счисления.
9. Память ПК. Виды памяти
10. Представление чисел в двоичной системе счисления. Двоичная арифметика.
11. Носители информации.
12. Мастер презентаций MS Power Point.
13. Форматирование текста.
14. Работа с таблицами в текстовом редакторе
15. Форматирование электронных таблиц
16. Работа с формулами и функциями
17. Построение графиков и диаграмм
18. Вставка графических объектов

### Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Передача, преобразование, хранение и использование информации в технике и в жизни.
2. Язык как способ представления информации, двоичная форма представления информации, ее особенности и преимущества.
3. Построение и использование компьютерных моделей.
4. Телекоммуникации, телекоммуникационные сети различного типа, их назначение и возможности.
5. Информатика в жизни общества. Информация в общении людей.
6. Компьютерные вирусы: способы распространения, защита от вирусов.
7. Современное состояние электронно-вычислительной техники.
8. Плоттер. Назначение и область применения.
9. Сканер и программное обеспечение распознавания символов.

10. Сеть Интернет. История и современность.
11. Системы информационного поиска сети Интернет
12. Устройства ввода информации.
13. Классификация операционной системы.
14. Понятие множества в математике.
15. Создание и форматирование автотекста в текстовом документе
16. Вставка графических изображений в текстовом документе.
17. Электронные таблицы, как средство представления данных
26. Электронные таблицы, как средство обработки данных
18. Способы записи алгоритмов.
19. Языки программирования, основные функции и назначение.
20. Меры безопасности при работе в глобальных сетях

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

#### **7.1.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Хлебников, А.А. Информатика: Учебник / А.А. Хлебников .— 2-е изд., испр. и доп. — Ростов н/Д : Феникс, 2010 .— 508 с.
2. Виноградов Ю.Н. Математика и информатика: Учебник./ Ю.Н.Виноградов, А.И. Гомола, В.И. Потапов, В.И. Соколова. – М.: Академия, 2014.
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д.Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

#### **7.1.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Трофимова, И.А. Информатика в схемах и таблицах / И.А. Трофимова, О.В. Яровая .— М. : Эксмо, 2010 .— 158 с.
2. Информатика: учеб.пособие для сред.спец.учеб.заведений / под общ.ред.П.П.Беленького .— Ростов-н/Д : Феникс, 2004 .— 448с.
3. Гниденко, И.Г. Информатика: учеб.пособие / И.Г.Гниденко, С.А.Соколовская .— СПб. : Вектор, 2006- 256 с.
4. Информатика: учеб.пособие / С.М.Патрушина и др.; под ред.С.М.Патрушиной .— 2-е изд., перераб.и доп. — М. : МарТ, 2004.-400 с.

## **7.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.2.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И МАТЕРИАЛЫ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ**

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Практическое занятие № 1. «Информация и информационные процессы»

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux.

Практическое занятие № 2. «Информация и информационные процессы»

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.

Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках.

Практическое занятие № 3. «Информация и информационные процессы»

Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них

Практическое занятие № 4. «Информационные технологии»

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Практическое занятие № 5. «Информационные технологии»

Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика.

Практическое занятие № 6. «Информационные технологии»

Компьютерные презентации.

Практическое занятие № 7. «Информационные технологии»

Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

Практическое занятие № 8. «Коммуникационные технологии»

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени.

Практическое занятие № 9. «Коммуникационные технологии»

Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете.

Практическое занятие № 10. «Коммуникационные технологии»

Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.

Основы языка разметки гипертекста.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

При подготовке к занятию преподаватель, ведущий практические занятия, должен внимательно ознакомиться с учебно-методическим комплексом по дисциплине и уточнить план его проведения. Более того необходимо ознакомиться с новыми публикациями по теме практического занятия и дополнительной литературы по вопросам плана занятия. Оказывать методическую помощь студентам в подготовке докладов и рефератов. В ходе практического занятия во вступительном слове преподаватель должен раскрыть теоретическую и практическую значимость темы практического занятия, определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Дать возможность выступить всем желающим, а также предложить выступить тем студентам, которые по тем или иным причинам пропустили лекционное занятие или проявляют пассивность. Целесообразно в ходе обсуждения учебных вопросов задавать выступающим и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем. Поощрять выступления с места в виде кратких дополнений и постановки вопросов выступающим и преподавателю. Для наглядности и закрепления изучаемого материала преподаватель может использовать таблицы, схемы и т.д. В заключительной части практического занятия следует подвести его итоги: дать объективную оценку выступлений каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки проведенного практического занятия. Ответить на вопросы студентов. Назвать тему очередного занятия. К тому же преподаватель обязан проводить групповые и индивидуальные консультации студентов по вопросам, возникающим у студентов в ходе их подготовки к текущей и промежуточной аттестации по «Математика и информатика», рекомендовать в помощь учебные и другие материалы, а также справочную литературу. Освоение дисциплины «Математика и информатика» предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий. Практические занятия в традиционной форме проводятся в соответствии с утвержденной учебно-методической разработкой для проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов по соответствующей дисциплине. Каждая тема разработки содержит перечень основных вопросов для обсуждения, контрольные вопросы темы, задания для самостоятельной работы и список литературы, рекомендуемой к изучению. Если занятие проводится в интерактивной форме, преподаватель должен обсудить в группе на предыдущем занятии план проведения последующего занятия в интерактивной форме. При этом необходимо распределить задания, темы презентаций, дать рекомендации студентам по подготовке и проведению занятия в интерактивной форме. В процессе обучения необходимо обращать внимание в первую очередь на те методы, при которых слушатели идентифицируют себя с учебным материалом, включаются в изучаемую ситуацию, побуждаются к активным



действиям, переживают состояние успеха и соответственно мотивируют свое поведение. Всем этим требованиям в наибольшей степени отвечают интерактивные методы обучения. Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуются индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, осуществляется работа с документами и различными источниками информации. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля. Ведущий преподаватель вместе с новыми знаниями ведет участников обучения к самостоятельному поиску. Активность преподавателя уступает место активности студентов, его задачей становится создание условий для их инициативы. Преподаватель отказывается от роли своеобразного фильтра, пропускающего через себя учебную информацию, и выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

Успешное освоение материала курса возможно лишь при систематической работе в соответствии с РПД. Поможет в этом и серьезное изучение ряда базовых дисциплин Курс дает материал обобщающего характера, он конкретизируется в других дисциплинах. Для овладения понятийным аппаратом важно не только знание терминологических стандартов, но их оценка специалистами. Важно отслеживать изменения в них по печатным и электронным источникам. Освоение сложного курса в последнее время облегчено изданием учебной литературы разных жанров. Она указана в списках основной и дополнительной литературы. Вместе с тем, разнообразие научных концепций и подходов к содержанию учебной дисциплины усиливает ориентирующую роль лекций и занятий, проводимых преподавателем. При подготовке к любым видам занятий, читая и конспектируя источники, необходимо выделять спорные моменты, противоположные точки зрения и др. Самостоятельная работа, как аудиторная, так и внеаудиторная, осуществляется в виде подготовки к семинарам и практическим занятиям, выполнения домашних заданий. Обязательно использование новых информационных технологий: поиск определений в сети, мониторинг отраслевого документального потока. При изучении курса необходимы:

1. подготовка к лекциям;
2. подготовка к практическим занятиям;
3. создание собственного «банка данных», включающего:
  - а) дайджесты к семинарам;
  - б) «тезаурус» (словарь основных терминов предметной области);
  - в) структурно-логические схемы и таблицы;
  - г) выполнение аудиторных практических занятий и домашних заданий.

Подготовка к лекции не нужна. Подготовка к практическим занятиям заключается в освоении теоретического материала по рекомендуемой литературе и конспектам лекций. После выполнения задания обсуждаются результаты. Подготовка к зачету должна быть регулярной. Она начинается с первого занятия (общее знакомство с ресурсной базой дисциплины, в том числе ее методическим обеспечением; информирование о формах контроля) и завершается подготовкой к тестированию - повторением материала дисциплины

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Обучающийся, в ходе выполнения самостоятельной работы должен проявить способность к самостоятельному поиску в русле выбранной проблематики; умение находить и использовать нужную информацию; показать умение строить научное развернутое и аргументированное высказывание.

При изучении материала необходимо наличие требуемых текстов для рассмотрения. Для достижения четкости и структурированности работы студент должен фиксировать выполнение самостоятельных заданий и оформлять записи в рабочих тетрадях.

Для успешного освоения материала профессиональных статей и составления грамотного конспекта необходимо сначала внимательно прочитать статью или все статьи, выделить основные положения и только после этого приступить к конспектированию. Конспект не должен превращаться в механическое «переписывание», в конспекте нужно кратко и сжато отразить основные концепции

статьи. Самый лучший конспект – тезисы, которые являются результатом глубокой проработки материала.

### **7.2.2. ИНФОРМАЦИОННО - ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА:**

1. Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет.
2. Программное обеспечение: пакет программ Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, MS Access), браузеры (Chrome, IE, Яндекс браузер).

Интернет-ресурсы:

- CITforum – <http://www.citforum.ru/>
  - Электронная библиотека материалов в области информационно-коммуникационных технологий – <http://www.ict.edu.ru/lib>
  - Институт систем информатики им. А.П.Ершова (ИСИ СО РАН) – <http://www.iis.nsk.su/>
  - Современные технологии автоматизации – <http://www.cta.ru/>
  - Афинотека – <http://athena.vvsu.ru/>
  - Библиотека братьев Фроловых – <http://www.frolov-lib.ru/>
  - Библиотека электронных книг по информатике и компьютерным технологиям – <http://eruditus.name/kopilka.html>
  - Бесплатная электронная библиотека Чувашского государственного университета им. И. Н. Ульянова – <http://by-chgu.ru/category/informatika>
  - Перспективные информационные технологии и интеллектуальные системы – <http://pitis.tsure.ru/>
  - WwWMASTER.ru – <http://www.wwwmaster.ru/>
  - Библиотека учебников компьютерной тематики – <http://biblioteka.net.ru/>
- Библиотека компьютерной литературы – <http://www.netbook.perm.ru/komputer.html>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ АУДИТОРИИ**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

### **8.2. УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, передачу видео.