

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректор по учебной
работе
_____ Ф.Д. Кодзоева
« 27 » _____ мая _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

**ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

(индекс дисциплины по учебному плану, наименование модуля)

Направление подготовки

34.02.01. Сестринское дело

Квалификация выпускника

Медицинская сестра / Медицинский брат

Форма обучения

Очная

Магас, 2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело, с учетом ПООП. Предназначена для изучения названной дисциплины в Медицинском колледже ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» в пределах освоения программ подготовки специалистов среднего звена. Программа может использоваться профессиональными образовательными организациями (естественнонаучного профиля профессионального образования), реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Медицинский колледж

Программу составили:

1. _____ Горбакова З.С. _____
(Ф.И.О., должность, подпись)
2. _____
(Ф.И.О., должность, подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

- 1.1.Область применения программы
- 1.2 Место дисциплины
- 1.3 Цели и задачи дисциплины
- 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

- 2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
- 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

3.Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

- 3.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
- 3.2.Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в состав общепрофессионального цикла программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 34.02.01. Сестринское дело

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель изучения дисциплины – получение студентами специальных знаний и представлений, необходимых для работы в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- ✓ познакомить и с новыми алгоритмами обработки и представления информации;
- ✓ дать представление о разработке модулей программного обеспечения для мобильных платформ;
- ✓ познакомить с новыми способами инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.

Освоение дисциплины ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности направлено на формирование следующих компетенций:

ОК 1.	Понимать сущность и значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый профессиональный интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
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 повышения квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к

	природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарией, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 13.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных задач.
ПК 1.1	Проводить мероприятия по сохранению икреплению здоровья населения, пациента и его окружения.
ПК 1.2	Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения.
ПК 1.3	Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.
ПК 2.1	Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.
ПК 2.2	Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.
ПК 2.3	Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.
ПК 2.6	Вести утвержденную медицинскую документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- ✓ использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- ✓ использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;
- ✓ применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- ✓ основные понятия автоматизированной обработки информации;
- ✓ общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных сетей;
- ✓ состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- ✓ методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- ✓ базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- ✓ основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов Сестринское дело
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лекционных занятий	20
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3-ем семестре	

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Разделы и темы	Количество ауд. часов	
	Лекции	Практ
3 семестр		
РАЗДЕЛ 1 АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТА		
Тема 1.1 Общие сведения об информации и информационных технологиях.		
1. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.	2	
2. Операционная система. Назначение. Виды	2	
3. Антивирусное ПО. Назначение. Виды	2	
4. Компьютерные сети. Локальные и глобальные. Классификация информационных технологий. Различные формы хранения и представления данных.	2	
Практическое занятие - 1. Применение технологии сканирования и распознавания текста		2
Практическое занятие - 2. Работа с папками и файлами с помощью основного меню и панели инструментов.		2
Практическое занятие - 3. Работа с браузером Internet Explorer. Работа с браузером Internet Explorer Загрузка файлов из Интернета		2
Тема 1.2 Технология обработки текста		
Текстовый процессор. Создание и форматирование документа.	2	
Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности	2	
Возможности программы создания презентаций PowerPoint . Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация.	2	
Практическое занятие – 1. Изучение программного интерфейса Microsoft Word.		2
Практическое занятие – 2. Создание и редактирование текстового документа.		2
Практическое занятие – 3. Форматирование объектов текста.		2
Практическое занятие – 4. Настройка интервалов. Абзацные отступы. Работа со списками.		2
Практическое занятие – 5. Стили в документе. Использование гиперссылок.		2
Практическое занятие – 6. Создание и редактирование графических изображений.		2
Практическое занятие – 7. Изучение средств и алгоритмов создания таблиц Microsoft Word.		2
Практическое занятие – 8. Создание и форматирование таблиц.		2
Практическое занятие – 9. Выполнение вычислений по табличным данным в MS Word.		2
Практическое занятие – 10. Создание титульного листа. Изменение регистра символов.		2

РАЗДЕЛ II ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ		
Тема 2.1 Обработка информации в виде таблиц		
1. Структура электронных таблиц	2	
2. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности	2	
3. Типы и форматы данных. Редактирование, копирование информации. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение и форматирование диаграмм и графиков	2	
Практическое занятие – 1 Создание и редактирование табличного документа.		2
Практическое занятие – 2 Выполнение автоматических расчетов с помощью мастера функций.		2
Практическое занятие – 3 Расчетные операции в Excel. Выполнение математических расчетов.		2
Практическое занятие – 4 Фильтрация (выборка) функции. Функции даты и времени. Сортировка данных.		2
Практическое занятие – 5 Способы создания диаграмм на основе введенных в таблицу данных. Редактирование диаграмм. Форматирование. Типы и данных из списка. Логическое оформление.		2
Практическое занятие – 6 Создание отчетности средствами Microsoft Excel. Выполнение автоматических расчетов с помощью мастера функций		4
Итого	20	40

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет информатики, оснащенный необходимым оборудованием:

- ☐ автоматизированные рабочие места для обучающихся (процессор Core i7, оперативная память 8 Гб, монитор 24") (14 шт.);
- ☐ автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i7, оперативная память 8 Гб; монитор 24") (1 шт.);
- ☐ проектор мультимедийный (1 шт.);
- ☐ интерактивная доска (1 шт.);
- ☐ комплекс Flipbox (1 шт.);
- ☐ напольная стойка Flipbox (1 шт.);
- ☐ планшет для рисования (10 шт.);
- ☐ видеокамера Hikvision (1 шт.);
- ☐ маркерная доска (1 шт.).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

*Основная
литература*

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Текст]: учеб. для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 383 с.
2. Советов, Б. Я. Информационные технологии [Текст]: учеб. для СПО / Б. Я.

Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 327 с.

Дополнительная литература

1. Гохберг, Г. С. Информационные технологии [Текст] : учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. – М.: Академия, 2017. – 240 с.

2. Исакова, А. И. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. И. Исакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Томск: ТУСУР, 2016. – 206 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480808>.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю специальности. Опыт деятельности в медицинских организациях является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися по данной дисциплине (модулю) Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения курсового проектирования.

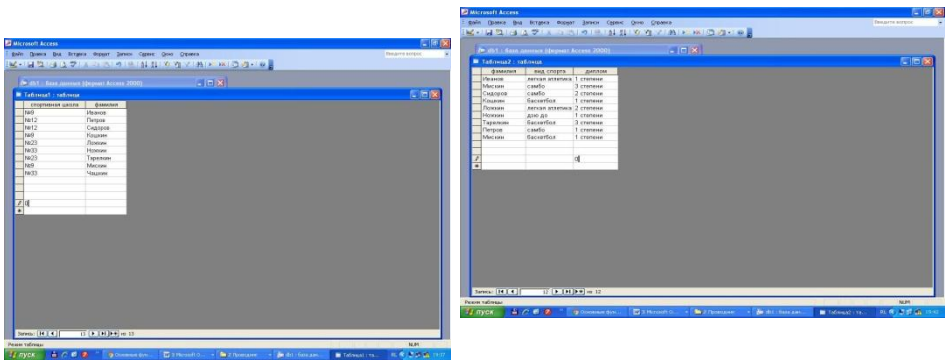
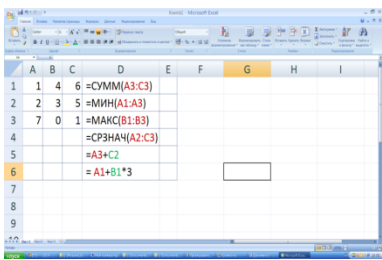
Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: -Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. -Состав, структуру, принципы -Базовые и прикладные информационные технологии -Инструментальные средства информационных технологий. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: -Обрабатывать текстовую и числовую информацию. -Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. -Обрабатывать	«Отлично» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного	Тестирование; Контрольная работа. Защита реферата;

экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	<p>характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--

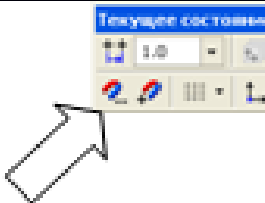
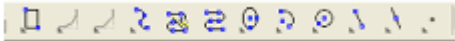
Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины в процессе освоения образовательной программы

Типовой тест промежуточной аттестации

№ n/n	Вопрос	Эталон ответа
1	Вспомогательные компьютерные программы в составе общего программного обеспечения для выполнения специализированных типовых задач, связанных с работой оборудования и операционной системы – это ... (написать ответ)	Утилиты
2	При включении компьютера процессор обращается к ... 1. ОЗУ 2. жесткому диску 3. ПЗУ 4. дискете	3
3	Загрузочные вирусы характеризуются тем, что ... 1. поражают загрузочные сектора дисков 2. поражают программы в начале их работы 3. запускаются при запуске компьютера 4. изменяют весь код заражаемого файла 5. всегда меняют начало и длину файла	1
4	Пиксель является- 1). Основой растровой графики 2). Основой векторной графики 3) Основой фрактальной графики 4).Основой трёхмерной графики	1

5	<p>Для построения с помощью компьютера сложных чертежей в системах автоматизированного проектирования используют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. плоттер 2. графический планшет (дигитайзер) 3. сканер 4. джойстик 	2
6	<p>Какие цвета входят в цветовую модель RGB</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) чёрный синий красный 2) жёлтый розовый голубой 3) красный зелёный голубой 4) розовый голубой белый 	3
7	<p>Топология типа «Шина» обладает достоинствами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. малое время реакции сервера на запрос рабочей станции 2. возможность одновременной передачи информации сразу всем рабочим станциям 3. выход из строя одной или нескольких рабочих станций никак не отражается на работе всей сети 	3
8	<p>Ниже приведены фрагменты таблиц базы данных победителей городских соревнований:</p>  <p>Сколько учеников 9-й школы занимается самбо?</p>	один
9	<p>Ниже представлен фрагмент электронной таблицы:</p>  <p>Определите значение в ячейке D6.</p>	тринадцать
10	<p>Какие программы предназначены для работы с векторной графикой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Компас3Д 2) Photoshop 3).Corel Draw 4) AutoCAD 	1,3,4
11	<p>Компьютерное программное обеспечение, с помощью которого операционная система получает доступ к аппаратному обеспечению</p>	Драйверы

	некоторого устройства – это ...	
12	<p>Операционная система – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. совокупность основных устройств компьютера 2. система программирования на языке низкого уровня 3. набор программ, обеспечивающих работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним 4. совокупность программ, используемых для операций с документами 5. программа для уничтожения компьютерных вирусов 	3
13	<p>Файловые вирусы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. поражают загрузочные сектора дисков 2. всегда меняют длину файла 3. всегда меняют код заражаемого файла 4. всегда меняют начало файла 5. всегда меняют начало и длину файла 	3
14	<p>В модели СМУК используется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. красный, голубой, желтый, синий 2. голубой, пурпурный, желтый, черный + 3. голубой, пурпурный, желтый, белый 4. красный, зеленый, синий, черный 	2
15	<p>Плоттер – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. устройство ввода графической информации 2. устройство вывода алфавитно-цифровой и графической информации 3. устройство хранения данных с произвольным доступом 4. устройство вывода графической информации на бумажные носители 	4
16	<p>Запросы в системах управления базами данных предназначены для ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. хранения данных базы 2. отбора и обработки данных базы 3. ввода данных базы и их просмотра 4. автоматического выполнения группы команд 	2
17	<p>Топология типа «Звезда» обладает достоинствами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. малое время реакции сервера на запрос рабочей станции 2. возможность одновременной передачи информации сразу всем рабочим станциям 3. возможность работы в сети при отключенном сервере 	1
18	<p>Как задать чертежу масштаб в программе КОМПАС?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Воспользоваться командой Меню: Вставка - Вид и затем задать масштаб в окошке на панели внизу 2. Правой кнопкой мыши-Изменить масштаб 3. Активизировать объект двойным щелчком и на панели внизу задать масштаб 	1
19	<p>Как настроить формат чертежа, например, А3 в программе КОМПАС?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Меню Сервис-Параметры-Текущий чертеж - Параметры первого листа 2. Правой кнопкой мыши - Параметры текущего чертежа - Текущий чертеж – Формат 3. Оба утверждения верны 	3

20	 <p>Что за кнопка в программе КОМПАС?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Магнитное копирование 2. Установка глобальных привязок 3. Выделение 	3
21	<p>Как называется программа, позволяющая управлять файлами и папками на компьютере?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. текстовый процессор 2. файловый менеджер 3. архиватор 4. система автоматизированного проектирования 	2
22	<p>Компьютер, подключенный к сети Интернет, обязательно имеет ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. доменное имя 2. URL-адрес 3. WEB-страницу 4. IP-адрес 5. домашнюю WEB-страницу 	4
23	<p>Чем чертеж отличается от фрагмента в КОМПАС?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ничем кроме расширения файла при сохранении 2. У фрагмента нет основной надписи 3. Оба утверждения верны 	2
24	<p>Как поставить на размере знак диаметра в программе КОМПАС?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правой кнопкой мыши вызвать значок диаметра. 2. Вызвать окно «Задание» размерной надписи двойным щелчком по размеру и там найти значок диаметра 3. Нет правильного ответа 	2
25	 <p>Как называется эта панель в КОМПАС</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) геометрия 2) обозначение 3) обозначение 	1

Контрольные вопросы

1. Понятие информации. Информационные процессы.
2. Свойства информации.
3. Формы представления информации.
4. Способы измерения количества информации.
5. Понятие технологии.
6. Информационные технологии: понятие, методы, средства, цель.
7. Основные свойства информационных технологий.
8. Современные (новые) информационные технологии: понятие, основные черты.
9. Классификация информационных технологий.
10. Этапы эволюции информационных технологий.
11. Инструментарий информационных технологий.

12. Информатизация общества.
13. Принципы фон Неймана. Структура фон Неймановской ЭВМ.
14. Поколения ЭВМ. Принцип открытой архитектуры.
15. Минимальная конфигурация ПК. Внутренняя организация системного блока. Материнская плата. Микропроцессор. Звуковая и видеокарта. Шина.
16. Внешняя и внутренняя (системная) память.
17. Устройства ввода информации. Основные характеристики. Типы устройств.
18. Устройства вывода информации. Основные характеристики. Типы устройств.
19. Устройства связи. Основные характеристики. Типы устройств.
20. Программное обеспечение информационных технологий: системное, инструментальное, прикладное ПО.
21. Структура системного программного обеспечения.
22. Операционные системы: назначение, состав.
23. Порядок загрузки ОС.
24. Разновидности ОС. ОС корпорации Microsoft. Альтернативные ОС.
25. Принципы работы в ОС Windows. Рабочий стол Windows.
26. Оконная технология. Типы окон. Варианты представления окон.
27. Стандартные элементы окон. Манипуляции с окнами.
28. Типы и элементы диалоговых окон.
29. Типы меню ОС Windows. Унифицированные обозначения в системе меню Windows.
30. Прикладное программное обеспечение.
31. Основные операции подготовки текстов на компьютере. Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Совместимость различных текстовых редакторов и процессоров.
32. Текстовый процессор Word. Возможности Word.
33. Внешний вид окна программы Word. Обязательные панели инструментов. Линейка.
34. Создание, сохранение и открытие документа. Правила набора текста.
35. Основные приёмы редактирования текста.
36. Параметры страницы. Параметры абзаца.
37. Форматирование шрифта. Оформление списков.
38. Построение таблиц. Редактирование и форматирование структуры таблиц.
39. Построение диаграмм по табличным данным.
40. Электронные таблицы. Возможности современных электронных таблиц.
41. Структура документа Excel.
42. Понятие ячейки. Ввод, редактирование и форматирование текста в ячейке. Типы информации, воспринимаемые ячейкой.
43. Понятие диапазона. Типы диапазонов.
44. Виды указателя мыши в программе Excel.
45. Адресация в Excel.
46. Автосуммирование. Расчёт по формулам. Вычисления с помощью Мастера функций.
47. Построение диаграмм по табличным данным.
48. Электронные презентации. Основные типы презентаций. Классификация презентаций по применению в различных сферах экономики.
49. Компьютерные сети: понятие, классификация.

50. Локальные компьютерные сети: назначение, отличительные черты, основные топологии, каналы связи.
51. Глобальная сеть Интернет: история создания, структура сети, основные протоколы сети
52. Адресация в сети Интернет.
53. Гипертекстовая система WWW. Браузеры.
54. Возможности Интернет: поисковые системы, электронная почта, chat, телеконференции.
55. Компьютерные вирусы. Пути проникновения вирусов. Признаки появления вирусов.
56. Классификация вирусов.
57. Программы обнаружения и защиты от вирусов.
58. Основные меры по защите от вирусов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа студента на лекции

После прослушивания лекции студент должен проработать и осмыслить полученный материал. Подготовка к самостоятельной работе над лекцией должна начинаться на самой лекции. Умение слушать, творчески воспринимать излагаемый материал – это необходимое условие для его понимания.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, анализировать основные положения. Если при изложении материала преподавателем создана проблемная ситуация, пытаться предугадать дальнейший ход рассуждений. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов.

Недостаточно только слушать лекцию. Возможности памяти человека не универсальны. Как бы внимательно студент не слушал лекцию, большая часть информации вскоре после восприятия будет забыта.

Повторение и воспроизведение осуществляется при подготовке к практическим и лабораторным занятиям, контрольным.

Для более прочного усвоения знаний лекцию необходимо конспектировать. Конспект лекций должен быть в отдельной тетради. Не надо стремиться подробно слово в слово записывать всю лекцию. Конспектируйте только самое важное в рассматриваемом параграфе:

- ☐ формулировки определений и законов, выводы основных уравнений и формул,

- ☐ то, что старается выделить лектор, на чем акцентирует внимание студентов.

Старайтесь отфильтровывать и сжимать подаваемый материал. Более подробно записывайте основную информацию и кратко – дополнительную. Научитесь в процессе лекции разбивать текст на смысловые части и заменять их содержание короткими фразами и формулировками. Не нужно просить лектора несколько раз повторять одну и ту же фразу для того, чтобы успеть записать. По возможности записи ведите своими словами, своими формулировками.

Тетрадь для конспекта лекций нужно сделать удобной, практичной и полезной, ведь именно она является основным информативным источником при подготовке к различным отчетным занятиям, зачетам, экзаменам. Целесообразно отделить поля, где студент мог бы изложить свои мысли, вопросы, появившиеся в ходе лекции. Полезно

одну из страниц оставлять свободной. Она потребуется потом, при самостоятельной подготовке. Сюда можно будет занести дополнительную информацию по данной теме, полученную из других источников.

Таким образом, на лекции студент должен совместить два момента:

□ внимательно слушать лектора, прикладывая максимум усилий для понимания излагаемого материала;

- одновременно вести его осмысленную запись.

Самостоятельная работа студента над лекцией

Прослушанный материал лекции студент должен проработать. Насколько эффективно он это сделает, зависит и прочность усвоения знаний. Опыт показывает, что только многоразовая, планомерная и целенаправленная обработка лекционного материала обеспечивает его надежное закрепление в долговременной памяти человека.

Повторение нужно разнообразить. При первом повторении изучаются все параграфы и абзацы, при втором, возможно, будет достаточно рассмотреть только отдельные параграфы, а в дальнейшем лишь тему лекции.

Рекомендуется обучающимся составлять подробный конспект лекций. Особенно полезной эта работа оказывается в том случае, когда студенты знакомятся с теми вопросами, которые им еще необходимо как следует осмыслить. Осмысление и происходит во время описания материала своими словами, разъяснения его в первую очередь для себя. Естественно, что это конспектирование совершенно не то, что запись со слов лектора. Поэтому конспект, ведущийся студентами с целью осмысления и усвоения материала, получил название «свой собственный конспект» (ССК). ССК ведется на основе записей лекций, книг (вообще говоря, разных), консультаций преподавателей, бесед с товарищами и, конечно, в результате размышлений. Главная роль ССК заключается в том, что он помогает пониманию изучаемого предмета.

Правило 1. ССК нужно записывать своими словами, следовательно, лишь после того, как излагаемый в нём материал будет вам ясен.

Правило 2. Основой для составления ССК могут служить учебники (лучше, чтобы книг было несколько) и конспект лекций.

Правило 3. При составлении ССК следует придерживаться плана, который у вас должен иметься заранее, по крайней мере, для описываемой вами завершённой части курса.

Правило 4. При описании отдельного вопроса не обязательно точно придерживаться того порядка изложения, который был в вашем основном источнике (книге или конспекте лекций).

Правило 5. Составляя ССК, старайтесь в каждом более или менее законченном пункте выразить свое мнение по отношению к вопросам, помогающим осмыслению.

Правило 6. Приводя доказательство, описание, рассуждение, не оставляйте что-либо непонятым, записанным формально.

Работа с учебником

При работе с учебником необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и

вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа.

Практические занятия

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Подготовка доклада

Доклад – публичное сообщение на определенную тему, способствующее формированию навыков исследовательской работы, расширяющее познавательный интерес.

Работа над докладом состоит из следующих этапов:

- ☐ составление плана работы;
- ☐ систематизации полученных сведений;
- ☐ составление выводов и обобщений.

Доклад может быть представлен в устной и письменной форме.

Письменный доклад – это запись устного сообщения по какой-либо теме объёмом от пяти до пятнадцати страниц. В таком докладе не обязательно:

- ☐ выделять структурные элементы работы в виде плана;
- ☐ выделять заголовки внутри текста;
- ☐ ссылаться на использованную литературу по ходу текста.

Но обязательно следует приводить список всех используемых источников в конце работы. При подготовке доклада целесообразно соблюдать следующий порядок работы:

- ☐ подобрать литературу по изучаемой теме, познакомиться с её содержанием;
- ☐ пользуясь закладками, отметить наиболее существенные места или сделать выписки;

- ☐ составить план доклада;
- ☐ используя рекомендации по составлению тематического конспекта и составленный план, написать доклад, в заключение которого обязательно выразить своё отношение к излагаемой теме и её содержанию;

- ☐ прочитать текст и редактировать его;

- ☐ оформить в соответствии с требованиями к оформлению докладов.

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа:

- ☐ докоммуникативный этап (подготовка выступления);

- ☐ коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата (например, «Технология изготовления...», «Модель развития...», «Система управления...» и пр.).

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов, название сообщения, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением.

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

Консультации

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- ☐ когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции или практического занятия;

- ☐ с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);

- ☐ если обучающиеся самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения.

Проведение групповой консультации предполагает наличие у студентов заранее подготовленных вопросов. Список вопросов формируется в процессе

изучения дисциплины. Желательно конспектирование вопросов, задаваемых другими студентами группы и ответов на них (выводов).

Подготовка к дифференцированному зачету.

Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. Во-первых, очень важно соблюдение режима дня; сон не менее 8 часов в сутки, занятия заканчиваются не позднее, чем за 2-3 часа до сна.

В перерывах между занятиями рекомендуются прогулки на свежем воздухе, неустойчивые занятия спортом.

Во-вторых, наличие хороших собственных конспектов лекций. Даже в том случае, если была пропущена какая-либо лекция, необходимо во время ее восстановить (переписать у товарища), обдумать, снять возникшие вопросы для того, чтобы запоминание материала было осознанным.

В-третьих, при подготовке к экзаменам у студента должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.