Государственное профессиональное

образовательное учреждение Ярославской области

Мышкинский политехнический колледж

«Утверждаю»:

Директор ГПОУ ЯО

Мышкинского

политехнического колледжа  
/Т.А. Кошелева

«30»августа 2021 г

Приказ№\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**"Информатика и ИКТ"**

Профессия: 09.01.03 "Мастер по обработке цифровой информации"

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

Профессия: 23.01.03 "Автомеханик"

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года10 месяцев

Профессия: 35.01.13 "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства"

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года10 месяцев

Разработчик:

преподаватель

Сорокоумова Е.С.

СОГЛАСОВАНО

НА ЗАСЕДАНИИ МК

«30» августа 2021 г.

Мышкин, 2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информатика и ИКТ**

**1.1. Область применения примерной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» предназначена для изучения информатики и информационно-компьютерных технологий в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих, служащих. Протокол №4 методической комиссии от 29 августа 2019 года.

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180) информатика и ИКТ изучается в учреждениях СПО (далее – СПО) с учетом профиля получаемого профессионального образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

общеобразовательная дисциплина (ОД)

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

При освоении профессий СПО технического профиля информатика и ИКТ изучается как профильный учебный предмет – в объеме 228 часов и самостоятельная работа учащихся – в объеме 114 часов.

**1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

**освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики вформирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

**овладение** умениями применять, анализировать, преобразовыватьинформационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

**развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческихспособностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

**воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических иправовых норм информационной деятельности;

**приобретение** опыта использования информационных технологий виндивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Содержание программы представлено пятью темами:

– информационная деятельность человека;– информация и информационные процессы;

– средства информационно-коммуникационных технологий;

– технологии создания и преобразования информационных объектов;

– телекоммуникационные технологии.

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-

ориентированный материал, реализуемый в форме практикумов с

использованием средств ИКТ.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность – знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Выполнение практикумов обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, включая дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучить возможности использования ИКТ для профессионального роста.

* программе учтены особенности содержания обучения по профессиям и специальностям технического профиля. В тематическом планировании предусмотрено повторение, предоставляющее возможность обобщить изученные

темы, разделы, включить в содержание обучения дополнительный

профессионально значимый материал.

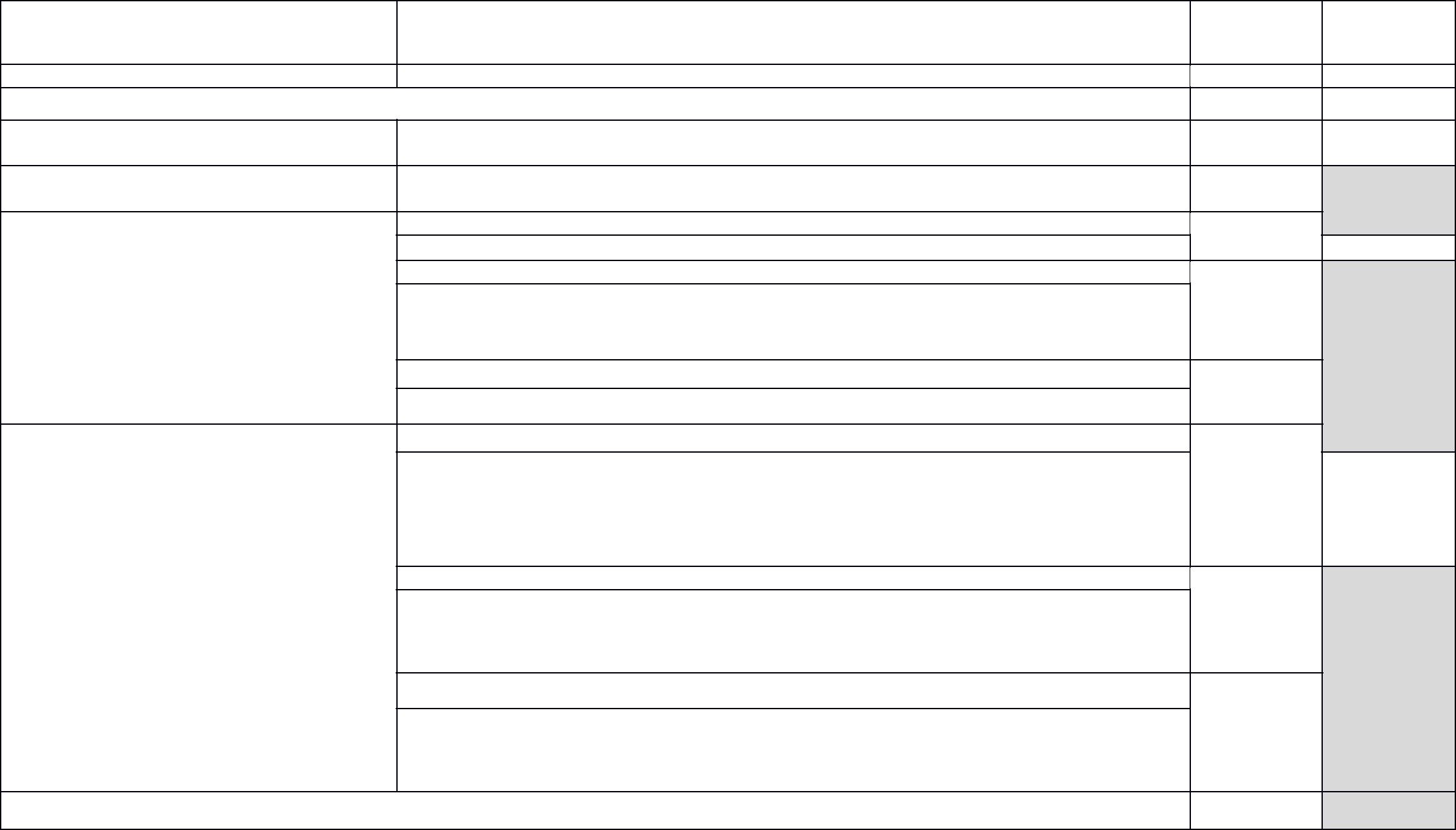
Программа содержит тематику учебных проектов для организации самостоятельной деятельности обучающихся в процессе изучения информатики и информационно-компьютерных технологий.

Освоение программы в полном объеме обеспечивает подготовку по информатике и формирование информационной компетентности обучающихся: приобретение практических навыков применения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), необходимых для получения среднего (полного) общего образования и позволяющих обеспечить развитие этих навыков как в профессиональной подготовке, так и в дальнейшей образовательной деятельности и жизни.

**2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | |  | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка | |  | 342 |
| Обязательная | аудиторная | учебная | 228 |
| нагрузка |  |  |  |
| В том числе: |  |  |  |
| Теоретические занятия | |  | 78 |
| Практические занятия | |  | 150 |
| Самостоятельная работа обучающегося: | | | 114 |

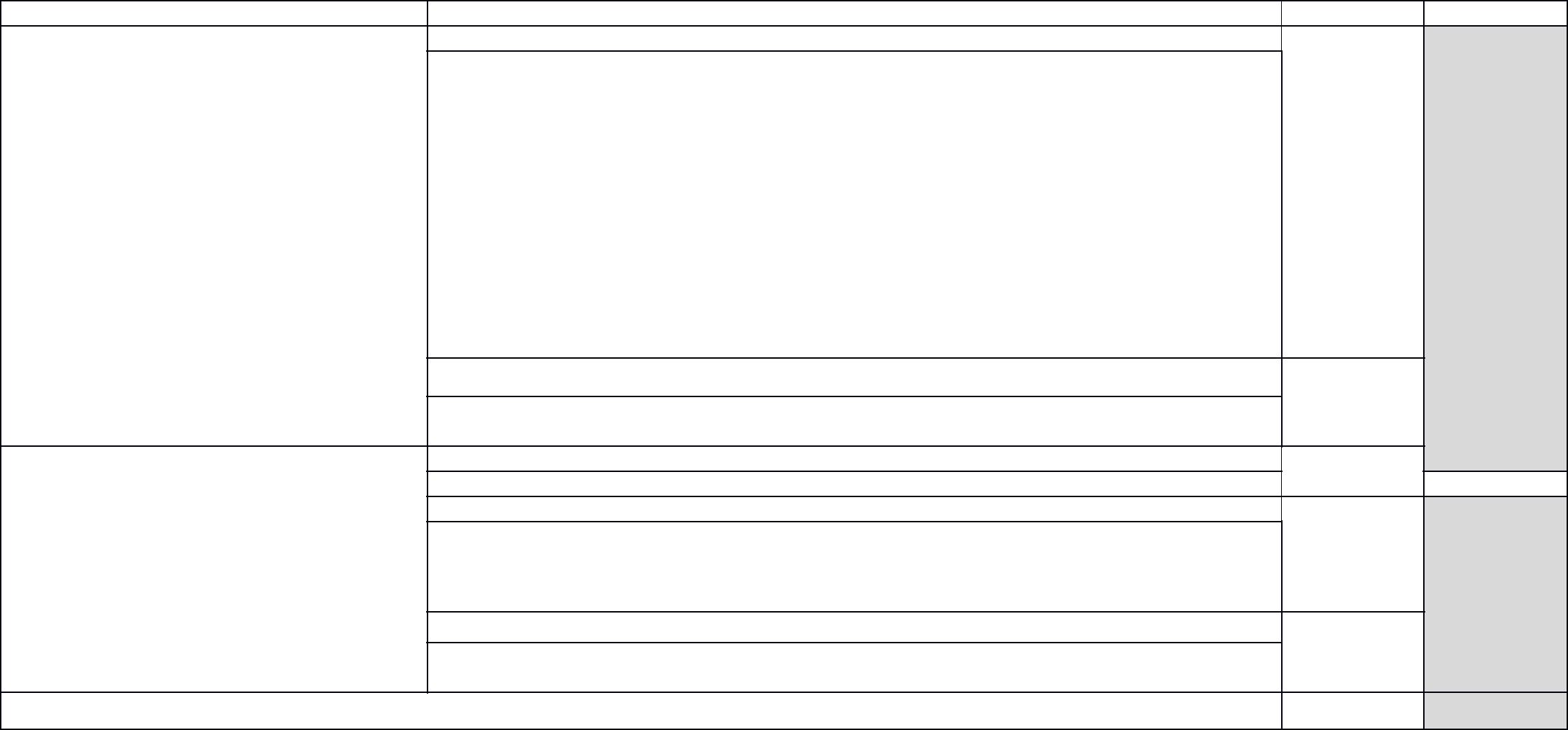
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»** | |  |  |  |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа** | **Объем** | **Уровень** |  |
|  | **обучающихся** | **часов** | **освоения** |  |
| *1* | *2* | *3* | *4* |  |
|  | ***1 курс – 93часа*** | **1** |  |  |
| Введение | Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, | 1 |  |
| **Раздел 1. Информационная деятельность** | культурной, образовательной сферах. | **12** |  |  |
|  |  |  |
| **человека** |  |  |  |  |
| Тема 1.1. Основные этапы развития | Содержание учебного материала | 1 |  |  |
| информационного общества | Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. |  | 1 |  |
|  | **Практические занятия** | 4 |  |  |
|  | Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с |  |  |  |
|  | программным обеспечением |  |  |  |
|  | Инсталляция программного обеспечения, его использование и обновление. |  |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 4 |  |  |
|  | Подготовка доклада на тему: «Поколения ЭВМ». |  |  |  |
| Тема 1.2. Виды профессиональной | Содержание учебного материала | 3 |  |  |
| информационной деятельности человека | Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием |  | 1 |  |
|  | технических средств и информационных ресурсов. Стоимостные характеристики |  |  |  |
|  | информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, |  |  |  |
|  | правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. |  |  |  |
|  | **Практические занятия** | 4 |  |  |
|  | Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. |  |  |  |
|  | Организация обновления программного обеспечения с использованием Интернет. |  |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 6 |  |  |
|  | Работа с учебной и справочной литературой по теме: «Закон РФ «О правовой охране |  |  |  |
|  | программ для электронных вычислительных машин и баз данных» и «Об электронно- |  |  |  |
|  | цифровой подписи». |  |  |  |
| Дифференцированный зачет |  |  |  |  |



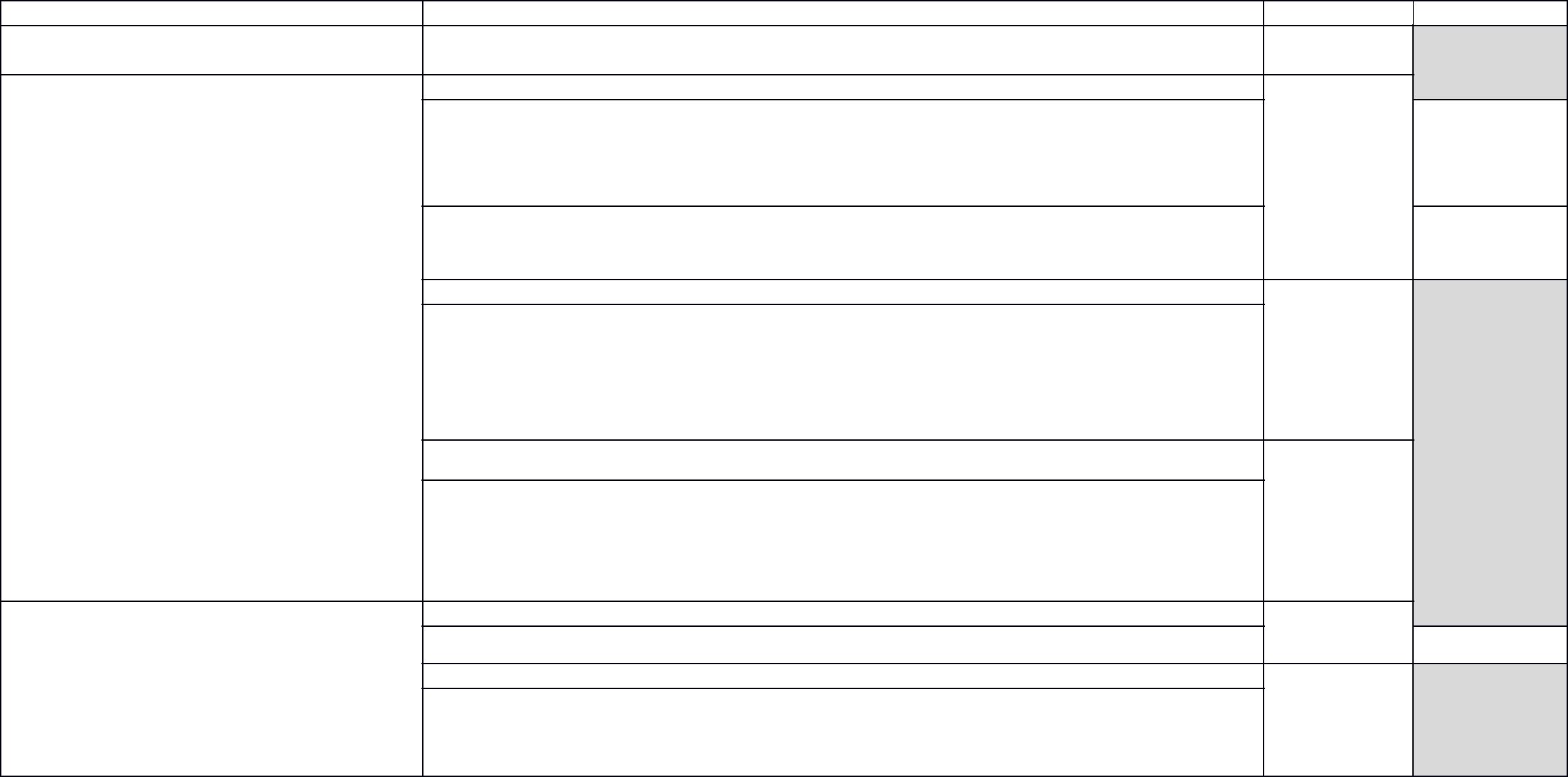
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* |  |
| **Раздел 2 Информация и информационные** |  | **50** |  |  |
| **процессы** |  |  |  |  |
| Тема 2.1. Подходы к понятию информации и | Содержание учебного материала | 2 |  |  |
| измерению информации | Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных |  | 1 |  |
|  | видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. |  |  |  |
|  | Представление информации в двоичной системе счисления. |  | 2 |  |
|  | **Практические занятия** | 4 |  |  |
|  | Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и |  |  |  |
|  | видеоинформации. Представление информации в различных системах счисления. |  |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 6 |  |  |
|  |  |  |  |
|  | Решение вариативных задач по теме: «Представление информации в двоичной системе |  |  |  |
|  | счисления». |  |  |  |
|  | Решение вариативных задач по теме: «Представление информации в различных системах |  |  |  |
|  | счисления». |  |  |  |
| Тема 2.2. Основные информационные | Содержание учебного материала | 19 |  |  |
| процессы | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: |  | 1 |  |
|  |  |  |  |
|  | обработка, хранение, поиск и передача информации. |  |  |  |
|  | Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы |  |  |  |
|  | работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. |  |  |  |
|  | Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры |  |  |  |
|  | компьютерных моделей различных процессов. |  |  |  |
|  |  |  | 2 |  |
|  | Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. |  |  |  |
|  | Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Поиск |  |  |  |
|  | информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. |  |  |  |
|  | Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. |  |  |  |
|  | Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. |  |  |  |



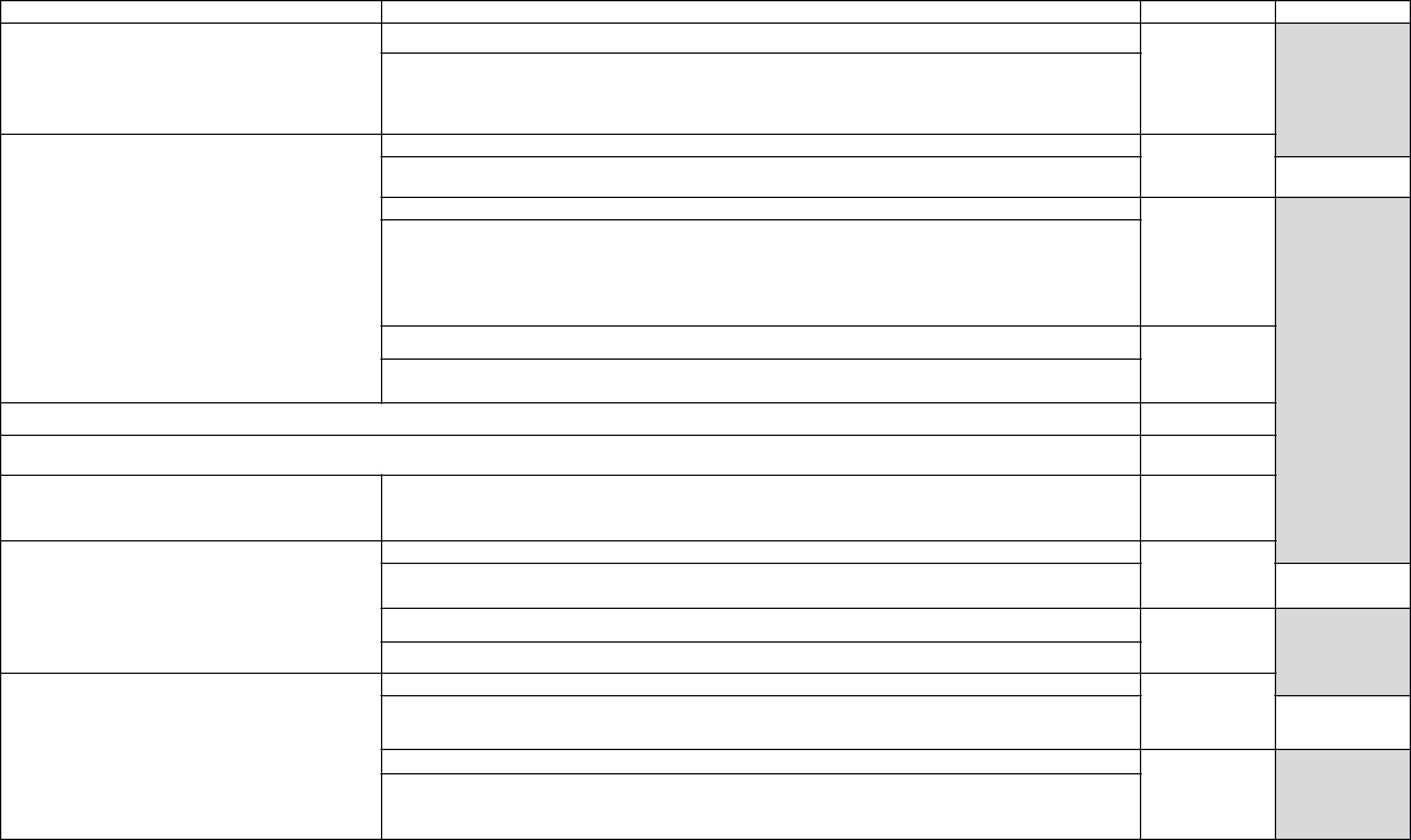
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* |  |
|  | **Практические занятия** | 18 |  |  |
|  | Среда программирования. Тестирование готовой программы. |  |  |  |
|  | Программная реализация несложного алгоритма. Проведение исследования на основе |  |  |  |
|  | использования готовой компьютерной модели. |  |  |  |
|  | Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт- |  |  |  |
|  | диски различных видов. |  |  |  |
|  | Поисковые системы. Поиск информации на государственных образовательных порталах. |  |  |  |
|  | Передача информации между компьютерами. |  |  |  |
|  | Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. |  |  |  |
|  | Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. |  |  |  |
|  | Формирование адресной книги. |  |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 20 |  |  |
|  | Индивидуальное проектное задание на тему: «Система объектно-ориентированного |  |  |  |
|  | программирования |  |  |  |
| Тема 2.3. Управление процессами | Содержание учебного материала | 2 |  |  |
|  | Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. |  | 1 |  |
|  | **Практические занятия** | 3 |  |  |
|  | АСУ различного назначения, примеры их использования. Оборудование с числовым |  |  |  |
|  | программным управлением. Использование различных видов АСУ на практике. |  |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 6 |  |  |
|  | Подготовка реферата на тему: «Системы автоматизированного тестирования и контроля |  |  |  |
| Дифференцированный зачет | знаний» | 2 |  |  |
|  |  |  |



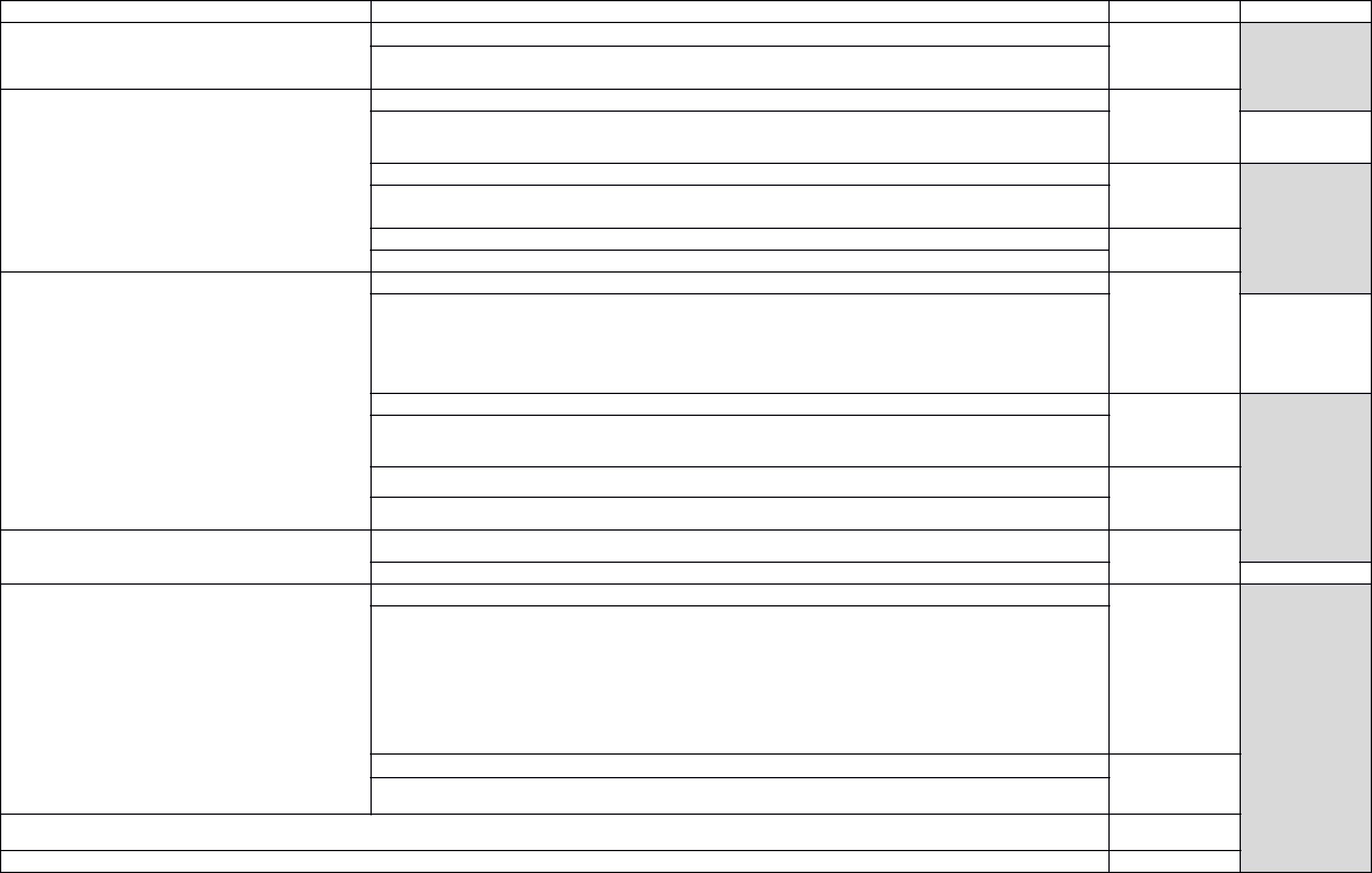
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* |  |
| **Раздел 3. Средства информационных и** |  | **30** |  |  |
| **коммуникационных технологий** | **Содержание учебного материала** |  |  |  |
| Тема 3.1. Архитектура компьютеров | 8 | 1 |  |
|  | Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие |  |  |
|  |  |  |  |
|  | внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения |  |  |  |
|  | компьютеров. |  |  |  |
|  | Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования |  | 2 |  |
|  |  |  |  |
|  | для различных направлений профессиональной деятельности. |  |  |  |
|  | **Практические занятия** | 8 |  |  |
|  | Операционная система. Графический интерфейс пользователя. |  |  |  |
|  | Использование внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. |  |  |  |
|  | Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к |  |  |  |
|  | компьютеру и их настройка. |  |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 8 |  |  |
|  |  |  |  |
|  | Подготовка реферата на тему: «Многообразие компьютеров». |  |  |  |
|  | Работа с учебной и справочной литературой по теме: «Устройства обработки видео- и |  |  |  |
|  | аудиоинформации». |  |  |  |
|  | Работа с учебной и справочной литературой по теме: «Утилиты: обслуживание и оптимизация |  |  |  |
|  | компьютера». |  |  |  |
| Тема 3.2. Объединение компьютеров в | **Содержание учебного материала** | 2 |  |  |
| локальную сеть | Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. |  | 2 |  |
|  | **Практические занятия** | 3 |  |  |
|  | Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Работа с сетевыми |  |  |  |
|  | операционными системами. Системное администрирование. Разграничение прав доступа в |  |  |  |
|  | сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети. |  |  |  |



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 8 |  |  |
|  | Подготовка доклада на тему: «Сетевые операционные системы». |  |  |  |
|  | Подготовка отчета на тему: «Администрирование локальной компьютерной сети». |  |  |  |
| Тема 3.3. Безопасность. Защита информации | Содержание учебного материала | 3 | 2 |  |
|  | Защита информации, антивирусная защита. |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **Практические занятия** | 4 |  |  |
|  | Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к |  |  |  |
|  | компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для |  |  |  |
|  | компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной |  |  |  |
|  | деятельности. |  |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 6 |  |  |
|  | Подготовка доклада на тему: «Эргономика программного обеспечения». |  |  |  |
| Дифференцированный зачет |  | 2 |  |  |
| **Раздел 4. Технологии создания и** | ***2 и 3 курс- 135 часов*** | **79** |  |  |
|  |  |  |
| **преобразования информационных** |  |  |  |  |
| **объектов** |  |  |  |  |
| Тема 4.1. Понятие об информационных | Содержание учебного материала | 2 |  |  |
| системах и автоматизации информационных | Информационные системы и автоматизация информационных процессов. |  | 2 |  |
| процессов |  |  |  |
|  | 6 |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
|  | Подготовка доклада на тему: «Системы искусственного интеллекта». |  |  |  |
| Тема 4.2. Возможности настольных | Содержание учебного материала | 2 |  |  |
| издательских систем | Настольные издательские системы: создание, организация и основные способы |  | 2 |  |
|  | преобразования (верстки) текста. |  |  |  |
|  | **Практические занятия** | 19 |  |  |
|  | Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных |  |  |  |
|  | публикаций на основе использования готовых шаблонов для выполнения учебных заданий |  |  |  |
|  | из различных предметных областей. |  |  |  |



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 8 |  |  |
|  | Индивидуальное проектное задание на тему: «Основы работы в издательской системе |  |  |  |
|  | PageMaker». |  |  |  |
| Тема 4.3. Возможности динамических | Содержание учебного материала | 1 |  |  |
| (электронных) таблиц | Динамические (электронные) таблицы. Математическая обработка числовых данных. |  | 2 |  |
|  |  |  |  |
|  | **Практические занятия** | 14 |  |  |
|  | Использование различных возможностей динамических таблиц для выполнения учебных |  |  |  |
|  | заданий. |  |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 8 |  |  |
|  | Решение вариативных задач |  |  |  |
| Тема 4.4. Представление об организации баз | Содержание учебного материала | 3 |  |  |
| данных и СУБД | Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: |  | 2 |  |
|  |  |  |  |
|  | юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование |  |  |  |
|  | системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных |  |  |  |
|  | предметных областей. |  |  |  |
|  | **Практические занятия** | 13 |  |  |
|  | Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, |  |  |  |
|  | книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. |  |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 8 |  |  |
|  | Индивидуальное проектное задание: «База данных «Студенты училища». |  |  |  |
| Тема 4.5. Представление о программных | Содержание учебного материала | 1 |  |  |
| средах компьютерной графики | Программные среды компьютерной графики и черчения, мультимедийные среды. |  | 2 |  |
|  |  |  |
|  | **Практические занятия** | 22 |  |  |
|  | Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами |  |  |  |
|  | компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных |  |  |  |
|  | областей. Использование презентационного оборудования. |  |  |  |
|  | Демонстрация систем автоматизированного проектирования. |  |  |  |
|  | Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования |  |  |  |
|  | для создания графических и мультимедийных объектов. Аудио- и видеомонтаж с |  |  |  |
|  | использованием специализированного программного обеспечения*.* | 6 |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся |  |  |
|  | **Индивидуальное проектное задание: «Создание фильма»** |  |  |  |
| **Дифференцированный зачет** |  | 2 |  |  |

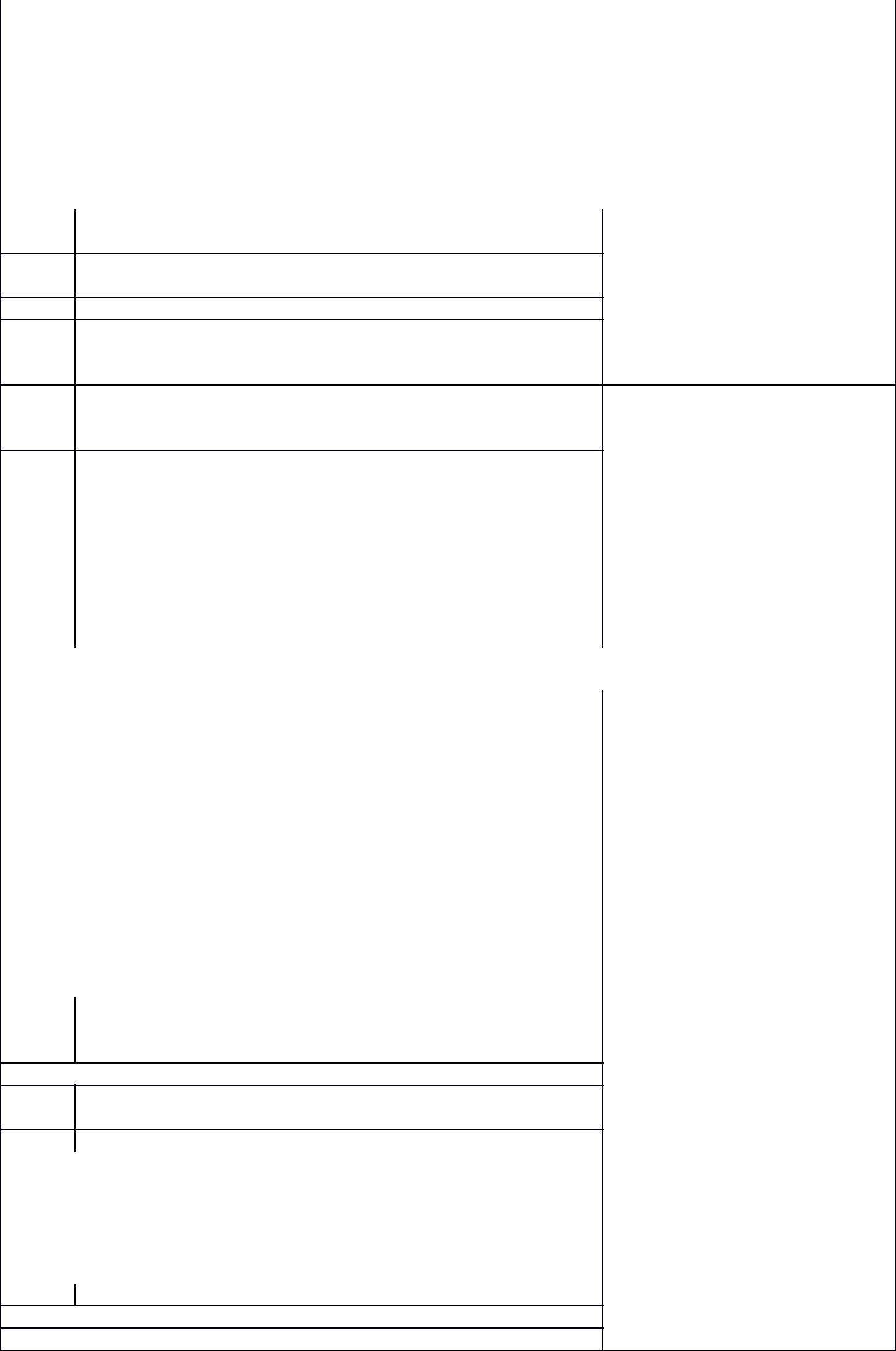


|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 5. Телекоммуникационные** |  | **56** |  |  |
| **технологии** |  |  |  |  |
| Тема 5.1. Представления о технических и | Содержание учебного материала | 14 |  |  |
| программных средствах | Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. |  | 2 |  |
| телекоммуникационных технологий |  |  |  |
| Методы создания и сопровождения сайта. |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **Практические занятия** | 17 |  |  |
|  | Браузер. Работа с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, |  |  |  |
|  | Интернет-библиотекой и пр. |  |  |  |
|  | Создание и сопровождение сайта. |  |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 6 |  |  |
|  | Подготовка реферата на тему: «Технология и средства защиты информации в глобальных и |  |  |  |
|  | локальных компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа». |  |  |  |
| *1* | *2* | *3* | *4* |  |
| Тема 5.2.Возможности сетевого | Содержание учебного материала | 6 |  |  |
| программного обеспечения для организации | Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной |  | 2 |  |
| коллективной деятельности в компьютерных | деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, |  |  |  |
| сетях | видеоконференция, интернет-телефония. |  |  |  |
|  | **Практические занятия** | 17 |  |  |
|  | Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих |  |  |  |
|  | систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка |  |  |  |
|  | видео веб-сессий. |  |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 8 |  |  |
|  | Индивидуальное проектное задание на тему: «Видеоконференция, интернет-телефония». |  |  |  |
| Дифференцированный зачет |  | 2 |  |  |
|  | **Всего:** | **228** |  |  |



**2.3 ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **№** | **Тематическое содержание** | **Самостоятельная работа** |  |
|  | **ур.** |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **1 курс-93 часа** |  |  |
|  |  | **Введение — 1ч** |  |  |
|  |  | Роль информационной деятельности в современном обществе: |  |  |
| 1 |  | экономической, социальной, культурной, образовательной |  |  |
|  |  | сферах. |  |  |
|  |  | **1. Информационная деятельность человека — 12ч** | |  |
| 2 |  | Основные этапы развития информационного общества. Этапы | **Самостоятельная работа-4 ч** |  |
|  | развития технических средств и информационных ресурсов. | Подготовка доклада на тему: |  |
|  |  |  |



* **Информационные ресурсы общества. Образовательные** «Поколения ЭВМ».

**информационные ресурсы.**

* **Работа с программным обеспечением.**

**Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с**

5-6 **техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.**

Виды профессиональной информационной деятельности **Самостоятельная работа-6 ч**

* человека с использованием технических средств и Работа с учебной и справочной

|  |  |
| --- | --- |
| информационных ресурсов | литературой по теме: «Закон РФ |

* Стоимостные характеристики информационной деятельности. «О правовой охране программ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | для | электронных |  |
| Правовые | нормы, | относящиеся | к | информации, |  |

* правонарушения в информационной сфере, меры их вычислительных машин и баз

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | предупреждения. | |  |  |  |  |  |  |  | данных» и «Об электронно- | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | цифровой подписи». | | |  |  |
| 10-11 | **Лицензионные и свободно распространяемые программные** | | | | | | | | |  |  |
| **продукты.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Организация** | **обновления** | **программного** | | | **обеспечения** | | | **с** |  |  |  |  |  |
| 12-13 | **использованием сети Интернет.** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Дифференцированный зачет | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **2. Информация и информационные процессы -50ч** | | | | | | | | |  |  |  |  |
| 14 | Подходы к понятию информации | | | и | измерению | | | информации. | | **Самостоятельная работа-6 ч** | | | |  |
| Информационные объекты различных видов | | | | |  |  |  |  | Решение вариативных задач по | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Универсальность | дискретного | | (цифрового) | | | представления | | | теме: «Представление информации в | | | |  |
| 15 | информации. Представление | | информации в | | | двоичной системе | | | | двоичной системе счисления». | | | |  |
|  | счисления. |  |  |  |  |  |  |  |  | Решение | вариативных | | задач по |  |
|  |  |  |  | | | |  |  | | теме: |  | «Представление | |  |
| 16-17 | **Дискретное** | **(цифровое)** | **представление** | | | |  | **текстовой,** | |  |  |
| **графической, звуковой информации и видеоинформации.** | | | | | | | |  | информации | | в | различных |  |
|  |  |  |
|  |  |  | |  |  | | |  | | системах счисления». | | |  |  |
| 18-19 | **Представление** | **информации** | | **в** | **различных** | | | **системах** | |  |  |
| **счисления.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Основные информационные | | процессы и их | | | | реализация | | с | **Самостоятельная работа-20 ч** | | | |  |
| 20-21 | помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача | | | | | | | | | Индивидуальное | | | проектное |  |
|  | информации. |  |  |  |  |  |  |  |  | задание | на | тему: | «Система |  |
| 22 | Принципы | обработки | информации | | |  | компьютером. | | | объектно-ориентированного | | | |  |
| Арифметические и логические основы работы компьютера. | | | | | | | |  | программирования | | |  |  |
|  |  |  |  |
| 23 | Алгоритмы и способы их описания. | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24-25 | Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип | | | | | | | | |  |  |  |  |  |
| работы компьютера | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

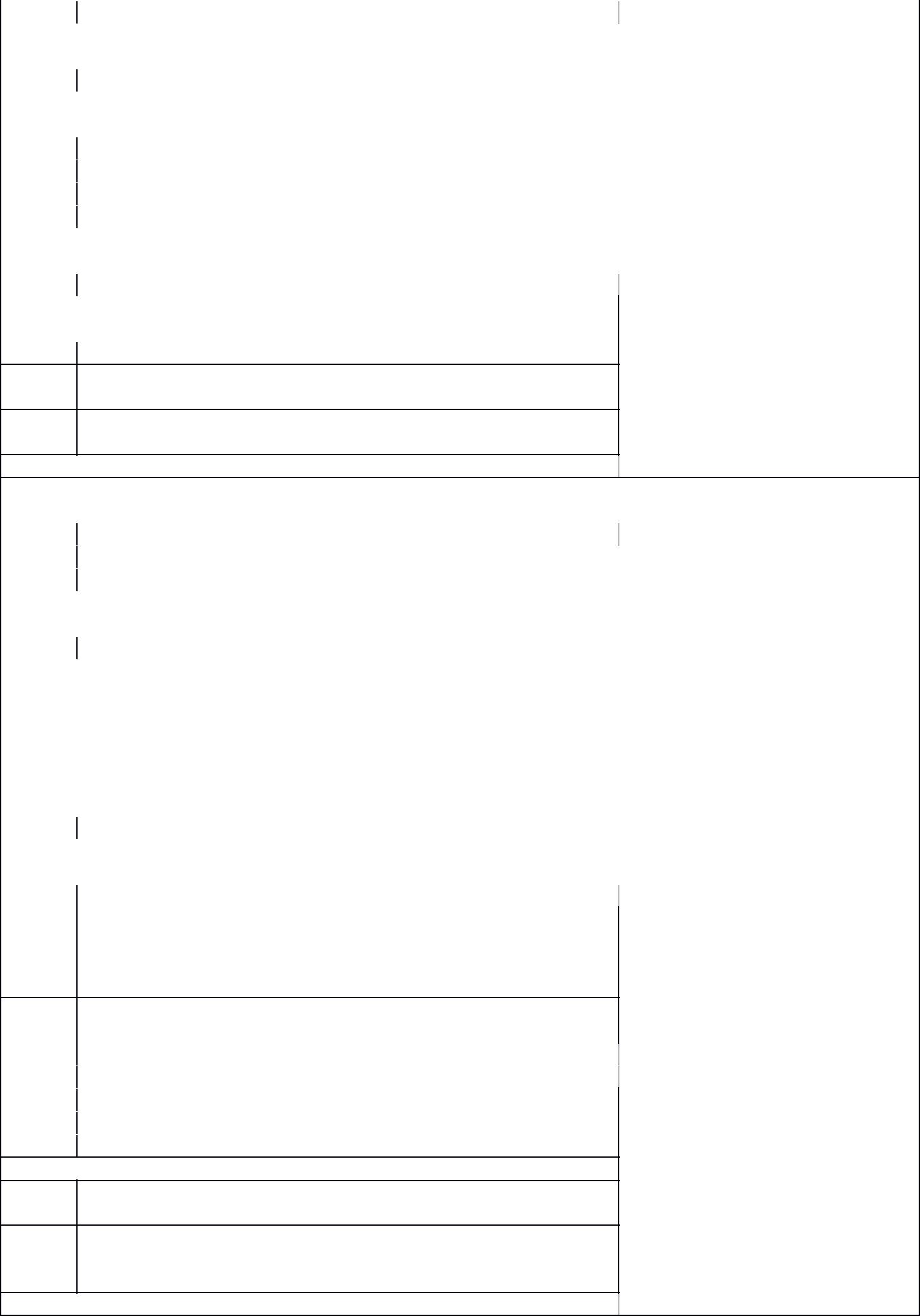
1.  Примеры компьютерных моделей различных процессов.
2. **Среда программирования. Тестирование готовой программы.**
3. **Программная реализация несложного алгоритма.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 29-30 | **Проведение исследования на основе использования готовой** |  |
| **компьютерной модели.** |  |
|  |  |
| 31-32 | Хранение информационных объектов различных видов на |  |
| различных цифровых носителях. |  |
|  |  |
| 33-34 | Определение объемов различных носителей информации. |  |
| Архив информации |  |
|  |  |
| 35-36 | **Создание архива данных. Извлечение данных из архива.** |  |

37-38  **Запись информации на компакт-диски различных видов**

39-40  Поиск информации с использованием компьютера.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Программные поисковые сервисы. | | |  |  |  |  |  |
| 41-42 | Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. | | | | |  |  |  |
| Комбинации условия поиска. | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 43-44 | **Поисковые системы.** | | |  |  |  |  |  |
| 45-46 | **Пример** | **поиска** | **информации** | **на** | **государственных** |  |  |  |
| **образовательных порталах.** | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 47-48 Передача информации между компьютерами. | | | | | |  |  |  |
| 49-50 Проводная и беспроводная связь | | | |  |  |  |  |  |
| 51-52 **Модем. Единицы измерения скорости передачи данных** | | | | | |  |  |  |
| 53-54 | **Подключение модема.** | | |  |  |  |  |  |
| 55-56 | **Создание** | **ящика** | **электронной почты** | | **и настройка его** |  |  |  |
| **параметров. Формирование адресной книги.** | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 57 | Управление процессами. | | |  |  | **Самостоятельная работа-6 ч** | |  |
| 58 | Представление об | | автоматических | и | автоматизированных | Подготовка | реферата на тему: |  |
| системах управления. | | |  |  | «Системы | автоматизированного |  |
|  |  |  |  |
|  |  | | | | | тестирования и контроля знаний» | |  |
| 59 | **АСУ различного назначения, примеры их использования** | | | | |  |



1. **Примеры оборудования с числовым программным управлением**
2. **Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.**

62-63  Дифференцированный зачет

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **3. Средства информационных и коммуникационных технологий-30ч** | | | | | | | | |  |  |  |
| 64 | Архитектура компьютеров. | | |  |  |  |  | **Самостоятельная работа-8 ч** | | | |  |
| 65 | Основные характеристики компьютеров. | | | |  |  |  | Подготовка реферата на тему: | | | |  |
|  |  | | |  |  |  |  | «Многообразие компьютеров». | | | |  |
| 66 | Многообразие компьютеров. | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  | |  | Работа с учебной и справочной | | | |  |
| 67 | Многообразие | внешних | устройств, | | подключаемых | | к |  |
| компьютеру |  |  |  |  |  |  | литературой по теме: «Устройства | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | |  |  | обработки видео- и | | |  |  |
| 68-69 Виды программного обеспечения компьютеров. | | | | | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  | |  | аудиоинформации». | | |  |  |
|  | Примеры комплектации | | компьютерного | | рабочего места | | в |  |  |
| 70-71 | соответствии с целями | | его использования для | | | различных | | Работа с учебной и справочной | | | |  |
|  | направлений профессиональной деятельности | | | | |  |  | литературой | по | теме: | «Утилиты: |  |
|  |  |  | |  | |  | | обслуживание | | и оптимизация | |  |
| 72-73 | **Операционная** | **система.** | | **Графический** | | **интерфейс** | |  |
| **пользователя** |  |  |  |  |  |  | компьютера». | |  |  |  |
| 74-75 | **Примеры** | **использования** | | **внешних** | | **устройств,** | |  |  |  |  |  |
| **подключаемых к компьютеру, в учебных целях.** | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 76-77 **Программное обеспечение внешних устройств.** | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 78-79 | **Подключение** | **внешних** | **устройств к** | | **компьютеру и** | | **их** |  |  |  |  |  |
| **настройка.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80 | Понятие локальной компьютерной сети. Классификации. | | | | | |  | **Самостоятельная работа-8 ч** | | | |  |
| 81 | Организация работы пользователей в локальных компьютерных | | | | | | | Подготовка доклада на тему: | | | |  |
| сетях. |  |  |  |  |  |  | «Сетевые операционные | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  | | | | системы». |  |  |  |  |
| 82 | **Программное** | **и аппаратное** | | **обеспечение компьютерных** | | | |  |  |  |  |
| **сетей. Сетевые операционные системы** | | | |  |  |  | Подготовка | отчета | | на тему: |  |
|  |  |  |  |  |

1. **Сервер. Системное администрирование. Разграничение** «Администрирование локальной

**прав доступа в сети.**компьютерной сети».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 84 | **Подключение компьютера к сети. Администрирование.** |  |  |
| 85 | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. | **Самостоятельная работа-6 ч** |  |
| 86 | Защита информации, антивирусная защита | Подготовка доклада на тему: |  |
|  |  | «Эргономика программного |  |
| 87 | Законодательная база о защите информации |  |
|  |  | обеспечения». |  |
| 88 | **Защита информации, антивирусная защита** |  |

1.  **Лечение и удаление вирусов, обновление сигнатур.**
2. **Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.**

**Комплекс** **профилактических** **мероприятий** **для**

1. **компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.**

92-93  Дифференцированный зачет

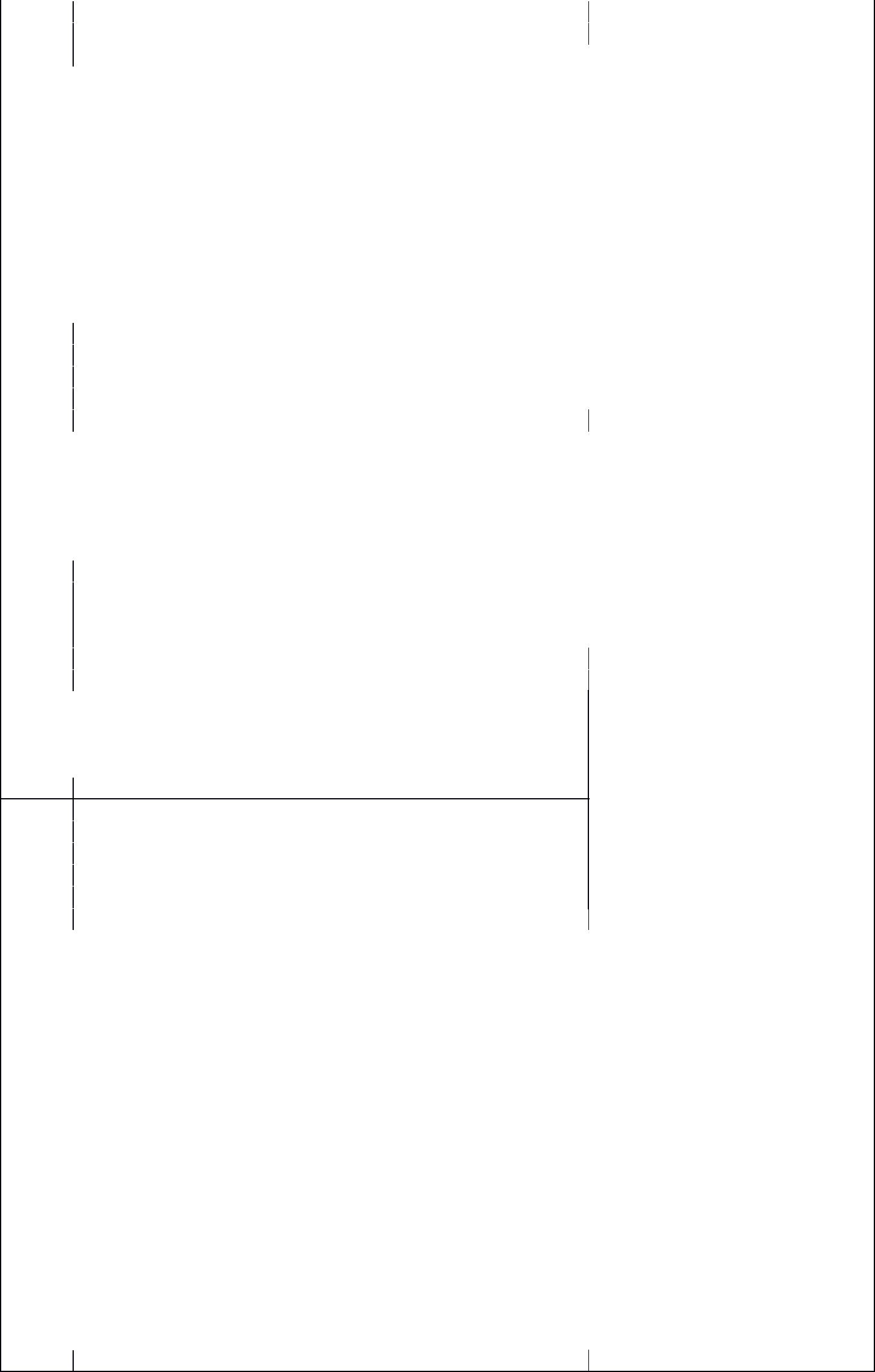
**2 и 3 курс- 135ч**



**4. Технологии создания и преобразования информационных объектов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Информационные системы | **Самостоятельная работа-6 ч** |
| 2 | Автоматизация информационных процессов. | Подготовка доклада на тему: |
|  |  | «Системы искусственного |

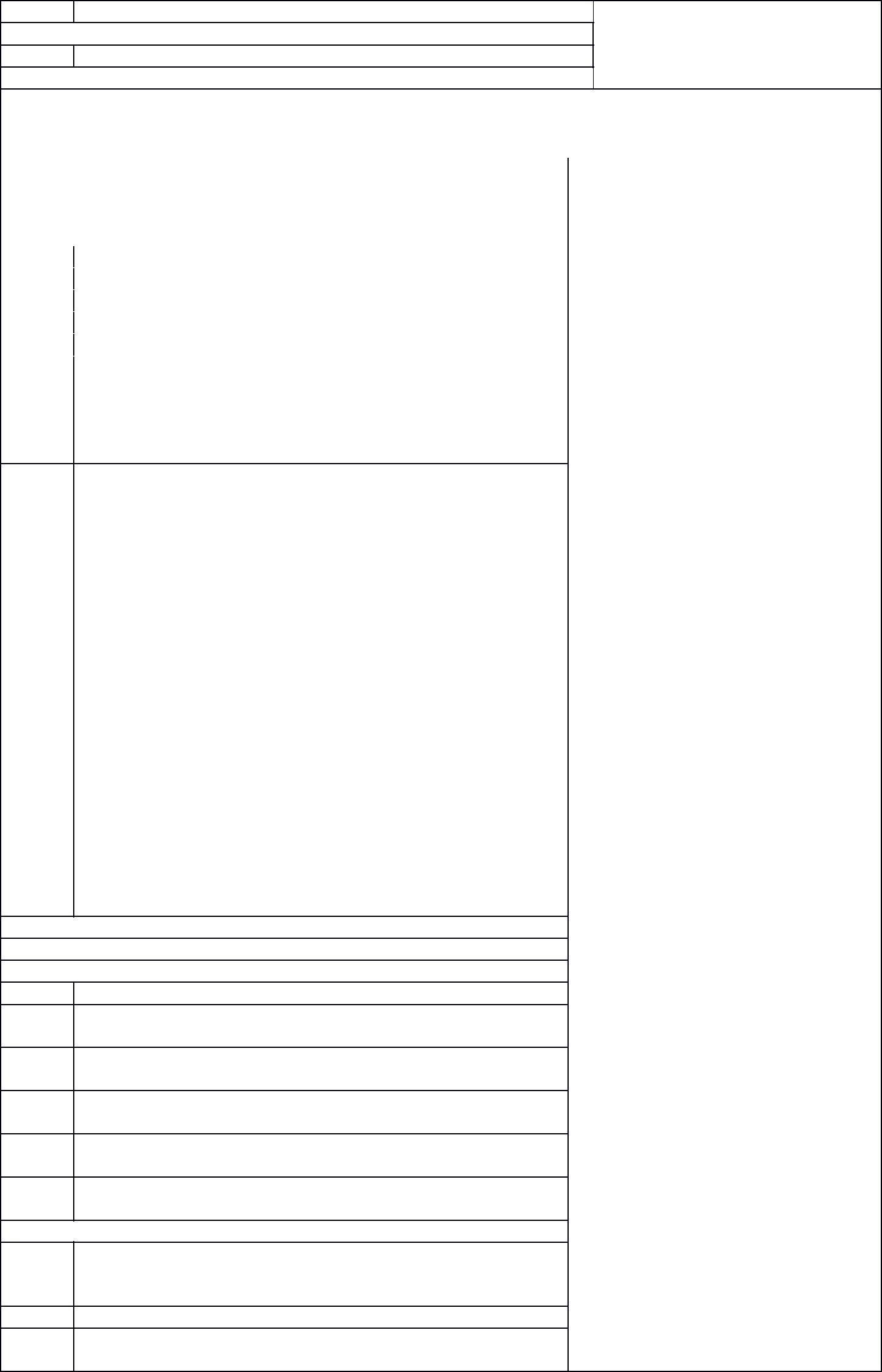
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | интеллекта». |  |
| 3 | Настольные издательские системы | **Самостоятельная работа-8 ч** |  |
| 4 | Основные способы преобразования (верстки) текста | Индивидуальное проектное |  |
|  |  | задание на тему: «Основы работы |  |
| 5-6 | **Использование систем проверки орфографии и** |  |
| **грамматики.** | в издательской системе |  |
|  |  |
|  |  | PageMaker». |  |
| 7-8 | **Использование систем проверки орфографии и** |  |
| **грамматики.** |  |  |
|  |  |  |
| 9-10 | **Использование систем проверки орфографии и** |  |  |
| **грамматики.** |  |  |
|  |  |  |
|  | **Создание компьютерных публикаций на основе** |  |  |
| 11-12 | **использования готовых шаблонов для выполнения учебных** |  |  |
|  | **заданий из различных предметных областей.** |  |  |
|  | **Создание компьютерных публикаций на основе** |  |  |
| 13-14 | **использования готовых шаблонов для выполнения учебных** |  |  |
|  | **заданий из различных предметных областей.** |  |  |
| 15-16 **Создание шаблонов публикации в программе MSPublisher** | |  |  |
| 17-18 **Создание шаблонов публикации в программе MSPublisher** | |  |  |
| 19-20 **Создание публикации в программе MSPublisher** | |  |  |
| 21-22 **Создание публикации в программе MSPublisher** | |  |  |
| 23 | **Создание публикации в программе MSPublisher** |  |  |
| 24 | Динамические (электронные) таблицы. Математическая | **Самостоятельная работа-8 ч** |  |
| обработка числовых данных. | Решение вариативных задач |  |
|  |  |
| 25-26 | **Использование различных возможностей динамических** |  |  |
| **таблиц для выполнения учебных заданий.** |  |  |
|  |  |  |
| 27-28 | **Использование различных возможностей динамических** |  |  |
| **таблиц для выполнения учебных заданий.** |  |  |
|  |  |  |
| 29-30 **Решение простейших задач в MSExcel** | |  |  |
| 31-32 **Решение простейших задач в MSExcel** | |  |  |
| 33-34 **Решение простейших задач в MSExcel** | |  |  |
| 35-36 **Решение задач с процентами в MSExcel** | |  |  |
| 37-38 **Решение задач с процентами в MSExcel** | |  |  |
| 39 | База данных как структурированная система. | **Самостоятельная работа-8 ч** |  |
| 40 | Структура данных на примере базы данных различного | Индивидуальное проектное |  |
| назначения: библиотечные, кадровые и социальные. | задание: «База данных «Студенты |  |
|  |  |
|  |  | училища». |  |
| 41 | Структура данных на примерах базы данных различного |  |
| назначения: юридические и налоговые. |  |  |
|  |  |  |
| 42-43 **Создание базы данных своей группы** | |  |  |



1. **Создание базы данных своей группы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 45-46 | **Создание кадровой базы данных своего учебного заведения** |  |  |
| 47-48 | **Создание кадровой базы данных своего учебного заведения** |  |  |
| 49-50 | **Создание библиотечной базы данных** |  |  |
| 51-52 | **Создание библиотечной базы данных** |  |  |
| 53-54 | **Создание запросов на основе заполненной базы данных** |  |  |
| 55 | Программные среды компьютерной графики, черчения, | **Самостоятельная работа-6 ч** |  |
| мультимедийные среды | Индивидуальное проектное |  |
|  |  |
| 56-57 | **Создание графических и мультимедийных объектов средствами** | задание: «Создание фильма» |  |
| **компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий** |  |  |
|  |  |  |
| 58-59 | **Создание графических и мультимедийных объектов средствами** |  |  |
| **компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий** |  |  |
|  |  |  |
| 60-61 | **Редактирование графических и мультимедийных объектов** |  |  |
| **средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных** |  |  |
|  | **заданий.** |  |  |
| 62-63 | **Редактирование графических и мультимедийных объектов** |  |  |
| **средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных** |  |  |
|  | **заданий.** |  |  |
| 64-65 | **Редактирование графических и мультимедийных объектов** |  |  |
| **средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных** |  |  |
|  | **заданий.** |  |  |
| 66-67 | **Аудио монтаж с использованием специализированного** |  |  |
| **программного обеспечения.** |  |  |
|  |  |  |
| 68-69 | **Видеомонтаж с использованием специализированного** |  |  |
| **программного обеспечения.** |  |  |
|  |  |  |
| 70-71 | **Видеомонтаж с использованием специализированного** |  |  |
| **программного обеспечения.** |  |  |
|  |  |  |
| 72-73 | **Создание и защита своего информационного продукта** |  |  |

74-75 **Создание и защита своего информационного продукта**



1.  **Создание и защита своего информационного продукта**
2. **Защита своего проекта**

78-79  Дифференцированный зачет

**5. Телекоммуникационные технологии-56ч**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 80-81 | Глобальные компьютерные сети. История появления | **Самостоятельная работа-6 ч** |  |
| глобальной сети Интернет. | Подготовка реферата на тему: |  |
|  |  |
| 82-83 | Интернет - технологии, способы и скоростные | «Технология и средства защиты |  |
| характеристики подключения, провайдер | информации в глобальных и |  |
|  |  |
|  |  | локальных компьютерных сетях от |  |
| 84-85 | Понятие сайта. Основные характеристики сайта. |  |
|  |  | разрушения, несанкционированного |  |
| 86-87 | Программные средства для создания сайта. |  |
|  |  | доступа». |  |
| 88-89 | Язык гипертекстовой разметки HTML. Основные теги |  |
| 90-91 | Язык гипертекстовой разметки HTML. Основные теги |  |  |
| 92-93 | Методы создания и сопровождения сайта |  |  |
| 94-95 | **Тематический поиск информации в сети Интернет** |  |  |
| 96-97 | **Анализ графического и текстового сопровождения** |  |  |
| **различных сайтов.** |  |  |
|  |  |  |
| 98-99 | **Работа с основными тэгами языка гипертекстовой** |  |  |
| **разметки HTML.** |  |  |
|  |  |  |

1. **Анализ сайтов подобной тематики: выявление достоинств и недостатков**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 101- | **Создание структуры и макета собственного сайта** |  |
| 102 |  |  |
| 103- | **Сбор информации для создания собственного сайта** |  |
| 104 |  |  |
| 105- | **Работа над проектом собственного сайта** |  |
| 106 |  |  |
| 107- | **Графическое решение в оформлении сайта** |  |
| 108 |  |  |
| 109- | **Защита собственного проекта** |  |
| 110 |  |  |
|  | Возможности сетевого программного обеспечения для | **Самостоятельная работа-8 ч** |
| 111 | организации коллективной деятельности в глобальных и | Индивидуальное проектное задание |
|  | локальных компьютерных сетях | на тему: «Видеоконференция, |
| 112- | Электронная почта, чат, видеоконференция, интернет- | интернет-телефония». |
| 113 | телефония. |  |
| 114- | Программное обеспечение для удаленного общения на |  |
| 115 | примере Skype. |  |
| 116- | **Создание электронной почты.** |  |
| 117 |  |  |

1.  **Переписка, вложение (прикрепление) файлов**
2.  **Общение в чате**
3.  Видеоконференция
4. **Общение ICQ**

122- **Организация аккаунта в социальных сетях («Вконтакте,**

1. **«Одноклассники»)**

124- **Организация аккаунта в социальных сетях (Twitter,**

1. **Facebook)**

126- **Публикация мультимедиа контента в сети Интернет.**

127

1. **Программные среды для публикации мультимедиа контента в сети Интернет**

129- **Общение через Skype**

130

1.  **Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет Использование тестирующих систем в учебной**
2. **деятельности в локальной сети образовательного учреждения.**
3. **Настройка видео веб-сессий**

134- Дифференцированный зачет. Итог

135

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3.1. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий.

**Оборудование учебного кабинета:**

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
4. аудиторная доска для письма;
5. компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
6. вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

**Технические средства обучения:**

1. мультимедиа проектор; интерактивная доска;
2. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
3. лазерный принтер;
4. цифровой фотоаппарат;
5. цифровая видеокамера;
6. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники

Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной**

**литературы**

Основные источники

**Для обучающихся**

1. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / Л.А.Залогова и др. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера: Том 1. – 3-е изд., испр. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2012. – 309 с.
2. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / Л.А.Залогова и др. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера: Том 2. – 3-е изд., испр. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2010. – 3294 с.
3. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов /

И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер. – 5-е изд. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2009. – 246 с.

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 10 класса /

Н.Д.Угринович. – 3-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 387 с.

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 11 класса /

Н.Д.Угринович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 308 с.

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 классов / Н.Д.Угринович. – 3-е изд. - М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 511 с.

**Для преподавателей**

1. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»: учебное

пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011. – 368 с: ил.+CD.

1. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2010. – М., ОЛМА Медиа Групп, 2010. – 896 с.
2. Майкрософт. Основы компьютерных сетей. – М., 2009.
3. Майкрософт. Основы программирования на примере Visual Basic.NET. – М., 2005.
4. Майкрософт. Учебные проекты с использованием Microsoft Office. – М., 2006.
5. Макарова Н.В. Информатика. Учебник. – М., 2006.
6. Макарова Н.В. Информатика. Практикум по технологии работы на компьютере/ Под ред. Н.В.Макаровой . -3-е изд.перераб. – М.: Финансы и статистика, 2006. 256 с.: ил.
7. Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. – М., – 2005.
8. Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М., 2005.

Интернет-ресурсы:

1. http://lemoi-www.dvgu.ru/
2. http://ru.wikipediа/
3. http://www.uatur.com/html/informatika/
4. http://gdpk.narod.ru/
5. http://www.tpu.ru/
6. http://psbatishev.narod.ru/



Дополнительные источники:

1. Информатика. 10-11 класс / Под ред.Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2006. – 300 с.: ил.
2. Семакин ИГ. Информатика. 11-й класс/ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер – М.:БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2006. – 144 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **результатов обучения** |
| *1* | *2* |
| **Умения:** |  |
| оценивать достоверность информации, | тестирование |
| сопоставляя различные источники; |  |
| распознавать информационные процессы в | тестирование |
| различных системах; |  |
| использовать готовые информационные модели, | практическая проверка |
| оценивать их соответствие реальному объекту и |  |
| целям моделирования; |  |
| осуществлять выбор способа представления | практическая проверка |
| информации в соответствии с поставленной |  |
| задачей; |  |
| иллюстрировать учебные работы с использованием | практическая проверка |
| средств информационных технологий; |  |
| создавать информационные объекты сложной | практическая проверка |
| структуры, в том числе гипертекстовые; |  |
| просматривать, создавать, редактировать, | практическая проверка |
| сохранять записи в базах данных; |  |
| осуществлять поиск информации в базах данных, | практическая проверка |
| компьютерных сетях и пр.; |  |
| представлять числовую информацию различными | практическая проверка |
| способами (таблица, массив, график, диаграмма и |  |
| пр.); |  |
| соблюдать правила техники безопасности и | тестирование |
| гигиенические рекомендации при использовании |  |
| средств ИКТ; |  |
| использовать приобретенные знания и умения в |  |
| практической деятельности и повседневной жизни |  |
| для: |  |
| эффективной организации индивидуального | практическая проверка |
| информационного пространства; |  |
| автоматизации коммуникационной | практическая проверка |
| деятельности |  |
| эффективного применения информационных | практическая проверка |
| образовательных ресурсов в учебной |  |
| деятельности |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Формы и методы контроля и оценки результатов** |
| **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **обучения** |
| *1* | *2* |
| **Знания:** |  |
| различные подходы к определению понятия | тестирование |
| «информация» |  |
| методы измерения количества информации: | тестирование, письменная самостоятельная работа |
| вероятностный и алфавитный. Знать единицы |  |
| измерения информации |  |
| назначение наиболее распространенных средств | тестирование |
| автоматизации информационной деятельности |  |
| (текстовых редакторов, текстовых процессоров, |  |
| графических редакторов, электронных таблиц, баз |  |
| данных, компьютерных сетей) |  |
| назначение и виды информационных моделей, | тестирование |
| описывающих реальные объекты или процессы |  |
| использование алгоритма как способа автоматизации | тестирование, письменная самостоятельная работа |
| деятельности |  |
| назначение и функции операционных систем | тестирование |
|  |  |

