

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО:

На заседании методического совета
Протокол № 4 от «29» августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЧПОУ «Региональный
нефтегазовый колледж»
_____ А.К. Курбанмагомедов
Приказ № 10 от «30» августа 2022г.

**Рабочая программа учебного предмета
ПД.02 «Информатика» по специальности
21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов
и газонефтехранилищ
по программе подготовки специалистов среднего звена (СПССЗ)
на базе основного общего образования
форма обучения: очная**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 026223850018B2678342E7AA423F4AD144
Владелец: КУРБАНМАГОМЕДОВ АЛИШЕР КУРБАНМАГОМЕДОВИЧ
Действителен: с 29.10.2024 до 29.01.2026

Программа учебного предмета ПД.02 «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ среднего профессионального образования (далее - СПО), утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. №482.

Квалификация - техник

Организация-разработчик: ЧПОУ «Региональный нефтегазовый колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....
4. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ПД.02 «Информатика»

1.1. Цели и задачи учебного предмета:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих *целей*:

- ~ формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- ~ формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ~ формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- ~ развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- ~ приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- ~ приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- ~ владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебный предмет ПД.02 Информатика входит в общеобразовательный цикл базовых и профильных дисциплин.

1.3. Требования к результатам освоения учебного предмета:

Освоение содержания учебного предмета «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен **знать:**

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
- знать единицы измерения информации;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;
- различные подходы к определению понятия «информация».

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен **уметь:**

- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации к компьютерному рабочему месту;
- распознавать информационные процессы в различных системах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2. 1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	279
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	185
в том числе:	
лекционные занятия	107
-лабораторные занятия	
-практические занятия	78
Самостоятельная работа	94
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Содержание учебного предмета ПД.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах
1	2	3
Тема 1. Информация и информационные процессы	<p>Лекционное занятие</p> <p>Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.</p> <p>Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением.</p> <p>Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с естественно-научным направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.</p> <p>Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с естественно-научным направлением профессиональной деятельности). Запись информации на компакт-диски различных видов. Информация и информационные процессы: обработка, хранение информации. Подходы к измерению информации, единицы измерения информации. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.</p>	<p>20</p>
	<p>Практическое занятие</p> <p>1. Введение в дисциплину. Человек и информация. Информационные процессы. Получение, передача, преобразование, хранение и использование информации.</p> <p>2. Основные этапы развития информационного общества. Свойства информации.</p> <p>3. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.</p>	

	<p>Самостоятельная работа Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка сообщений по тематике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Информационное общество. - Информационная культура в современном обществе. - Информационные объекты различных видов 	8
<p>Тема 2. Системы счисления и основы логики</p>	<p>Лекционное занятие Представление информации. Единицы измерения информации. Язык как способ представления информации. Общие сведения о системах счисления. Запись чисел в двоичной системе. Двоичная арифметика. Восьмеричные и шестнадцатеричные числа. Соответствие различных систем счисления. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Понятие кодирования. Кодирование информации. Кодирование чисел, текстовой информации. Формы мышления. Логическая форма суждения. Алгебра логики. Основные логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности сложных высказываний. Основные законы преобразования алгебры логики.</p>	18
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Представление информации. Язык как способ представления информации. Системы счисления, используемые в компьютере 2. Понятие кодирования. Кодирование информации. 3. Формы мышления. Алгебра логики. Логические операции 4. Подходы к понятию и измерению информации. 5. Технология обработки текстовой и графической информации. 6. Перевод чисел в позиционных системах счисления (перевод чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную. Перевод чисел в позиционных системах счисления (перевод чисел в десятичную систему счисления) 7. Основные логические операции. Построение таблиц истинности сложных высказываний. Основные законы преобразования алгебры логики 	14
	<p>Самостоятельная работа студента</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доклад: Представление чисел в памяти ПК 2. Технология обработки числовой информации 3. Перевод чисел из двоичной в восьмеричную и шестнадцатеричную систему и обратно). 4. Подготовка сообщения на тему: «Алгебра логики»; 5. Реферат: Таблицы истинности и для чего они нужны» 	20

Тема 3. Средства информаци- онных и коммуникаци- онных технологий	Лекционное занятие Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	8
	Практические занятия 1. Архитектура и основные характеристики компьютеров 2. Внешние устройства, подключаемые к компьютеру 3. Программное обеспечение ПК. Понятие и составные части ОС 4. Компьютерные сети. 5. Сферы применения компьютерной техники в различных областях человеческой деятельности. 6. Внешние устройства, подключаемые к компьютеру	12
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с основной и дополнительной литературой.	9
	Лекционное занятие Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	18
Практические занятия 1. Защита информации. Антивирусная защита 2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение 3. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. Организация работы пользователей в компьютерных сетях.	6	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся. Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка сообщений по тематике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - История развития средств вычислительной техники. - Локальные сети: за и против - Сферы применения компьютерной техники в различных областях человеческой деятельности. 	18
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с папками и файлами созданных в разных программах 2. Настольные издательские системы. Программы-переводчики 	4
<p>Тема 4. Информационные технологии. Моделирование и формализация</p>	<p>Лекционное занятие Технология хранения, поиска и сортировки информации Мультимедийные технологии. Компьютерные коммуникации Моделирование и формализация как метод познания Основные типы информационных моделей Таблицы в текстовых редакторах. Графические объекты в текстовых редакторах. Гиперссылки, перекрёстные ссылки, сноски, указатели, закладки. Колонтитулы, оглавление, список иллюстраций. Вставка и действия с графическими объектами (картинками и рисунками). Структуризация данных (ячейки, строки, столбцы, листы). Адресация данных. Организация расчётов электронных таблицах. Основные функции. Сортировка. Фильтрация. Промежуточные и общие итоги. Сводные таблицы Типы баз данных. Иерархические. Сетевые. Реляционные БД Создания презентации, гиперссылки, управляющие кнопки. Добавление видео и звука в презентацию.</p>	20
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Текстовые редакторы. Технология обработки текстовой информации 2. Компьютерная графика. Графические редакторы. Технология обработки графической информации 3. Табличные редакторы. Электронная таблица Microsoft Excel 4. Технология обработки числовой информации 	8

Тема 5. Основы информационной и компьютерной безопасности	Лекционное занятие 1. Основные составляющие информационной безопасности. 2. Важность проблемы информационной безопасности. Компьютерные вирусы и их разновидности. Классификация вирусов, Профилактические меры. Типы антивирусных программ. Сканирование папок или дисков.	6
	Практические занятия 1. Информационная безопасность. Защита от компьютерных вирусов 2. Основы информационной и компьютерной безопасности. Компьютерные вирусы и антивирусная защита.	4
	Самостоятельная работа Вопросы компьютерной безопасности: вредоносные программы и методы защиты. Шифрование. Программно-технический уровень защиты информации.	11
Тема 6. Компьютерные сети.	Лекционное занятие Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети колледжа. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.). Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.	10
	Практические занятия 1. Глобальная сеть Интернет. Электронная почта. Социальные сети 2. Поисковые системы. Программные поисковые сервисы. 3. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. 4. Адресация в Интернете. 5. Протокол передачи данных TCP/IP. IP-адрес. Доменная система имен. 6. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Комбинации условия поиска информации.	12

	<p>Самостоятельная работа Протокол передачи файлов FTP. Менеджеры загрузки. Электронная коммерция в Интернете. Службы Интернета Мультимедийные технологии в Интернете.</p>	14
<p>Тема 7. Основы HTML. Разработка Web-страницы.</p>	<p>Лекционное занятие Основы HTML Понятие о языке разметки гипертекста. Программы для создания HTML-файлов. Атрибуты тегов. Комментарии. Теги и структура HTML- документа. Простой пример Web-страницы. Элементы HTML. Создание структуры web-страницы. Оформление текста. Вставка мультимедиа на web – страницу. Создание списков. Тестирование и публикация web-сайта</p>	4
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы HTML Понятие о языке разметки гипертекста, 2. Теги и структура HTML- документа. 3. Простой пример Web-страницы. Создание структуры web-страницы. 4. Оформление текста. Вставка мультимедиа на web - страницу 5. Создание списков. 6. Тестирование и публикация web-сайта 	12
	<p>Самостоятельная работа. Атрибуты тегов. Комментарии. Тестирование и публикация web-сайта</p>	14
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		3
Всего:		279

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебного предмета организация располагает следующими специальными помещениями.

Учебные аудитории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения: для проведения лекционных, практических занятий, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации.

Оборудование: учебные столы, учебные стулья, доска аудиторная, стол для преподавателя, учебно-наглядные пособия, стенды информационные.

Технические средства обучения: персональный компьютер, мультимедийное оборудование и иное оборудование аудиовизуализации, маршрутизатор.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенные оборудованием: учебные столы, учебные стулья, доска аудиторная, стол для преподавателя, учебно-наглядные пособия, стенды информационные.

Технические средства обучения: персональный компьютер, мультимедийное оборудование и иное оборудование аудиовизуализации с возможностью подключения к информационно-коммуникационной сети Интернет и обеспечения доступа к электронно-информационной образовательной сети организации.

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Антивирусная программа (Kaspersky Security Cloud – Free и др.)

Операционная система (Windows)

Браузер (Яндекс.Браузер, Mozilla FireFox, и др.)

Офисный программный пакет для обработки текстов, электронных таблиц, презентаций, графики, баз данных и др. (Microsoft Office)

Графические редакторы и программы для просмотра графических изображений (Paint.NET)

Информационно-справочные системы (Консультант)

Программа создания тестов MyTest, INDIGO

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основная учебная литература

1. Информатика и ИКТ [Текст] : учебник для 10-го класса / Н. Д. Угринович. - 7-е изд. - Москва : Бинوم. Лаборатория знаний : Московские учебники, 2021. - 387 с. : ил.; 22 см. - (Профильный уровень.); ISBN 978-5-9963-0654-1 (в пер.)
2. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для спо / О. С. Логунова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148962> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительная учебная литература

1. Информатика и ИКТ 10 класс Автор(ы): Н.Д. Угринович Год издания: 2020 inf_10_ugrinovich_2020.pdf <http://uchebniki.net/>
2. Информатика и ИКТ 11 класс Автор(ы): Н.Д. Угринович Год издания: 2021: inf_11_ugrinovich_2021.pdf <http://uchebniki.net/>
3. Информатика и ИКТ 10-11 классы Автор(ы): И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина, 2021 inf_10_11_semakin_2021_prac.pdf <http://uchebniki.net/>
4. Информатика 10-11 классы. Раздел 1 Автор(ы): Л.З.Шауцукова Год издания: 2022 inf10-11shauc1.pdf <http://uchebniki.net/>
5. Информатика 10-11 классы. Раздел 2 Автор(ы): Л.З.Шауцукова Год издания: 2022 Издательство: Просвещение inf10-11shauc2.pdf <http://uchebniki.net/>

3.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Федеральный портал «Российское образование» <https://www.edu.ru>
 Портал «Большая российская энциклопедия» <https://bigenc.ru>
 Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>
 База данных ИВИС <https://eivis.ru>
 Единое содержание общего образования <https://edsoo.ru/>
 Цифровой образовательный ресурс для школ ЯКласс <https://www.yaklass.ru/>
 Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>
 Учи.ру <https://uchi.ru/>
 Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <https://collection.edu.ru/collection>

3.4. Методические издания

1. Сулейманов Д.Н. Методика подготовки и проведения лекций, семинаров и практических занятий: Методические рекомендации. – М.: Российский новый университет, Налоговый институт, 2017. – 36 с.
2. Самостоятельная работа студентов: виды, формы, критерии оценки: Учебно-методическое пособие под общ. Ред. Т.И. Гречухиной, А.В. Меренкова, Министерство образования и науки Российской Федерации, Урал. Федер. Ун-т.- М.: Флинта, 2017.- 78 с.
3. Лагушкина В.П., Морозов С.Ю. Методические рекомендации по подготовке к лекционным занятиям. Министерство образования и науки Российской Федерации. ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, 2017.-25 с.

3.4.1. Методические указания для обучающихся по видам учебной деятельности, определенных учебным планом

Методические указания для подготовки к лекционным занятиям

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные для понимания темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо:

-вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
- дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой - в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.
- подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю, составить план-конспект своего выступления, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.
- своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при подготовке практических работ.

Методические указания для подготовки к практическим (семинарским) занятиям

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, обратить внимание на конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, которые способствуют общему представлению о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1й этап - организационный;
- 2й этап - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:
 - уяснение задания, выданного на самостоятельную работу;
 - подбор рекомендованной литературы;
 - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная её часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Готовясь к консультации, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения выступления. Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования. Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи план (простой и развернутый), выписки, тезисы. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План — это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект — это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект — это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект — это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект — это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару следует продумать алгоритм действий, еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо следить, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускать и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Выступления других обучающихся необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях обучающихся, улавливать недостатки и ошибки. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом. Изучение студентами фактического материала по теме практического занятия должно осуществляться заблаговременно. Под фактическим материалом следует понимать специальную литературу по теме занятия, а также по рассматриваемым проблемам. Особое внимание следует обратить на дискуссионные -теоретические вопросы в системе изучаемого вопроса: изучить различные точки зрения ведущих ученых, обозначить противоречия современного законодательства. Для систематизации основных положений по теме занятия рекомендуется составление конспектов.

Обратить внимание на:

- составление списка нормативных правовых актов и учебной и научной литературы по изучаемой теме;
- изучение и анализ выбранных источников;
- изучение и анализ практики по данной теме, представленной в информационно-справочных правовых электронных системах и др.;
- выполнение предусмотренных программой заданий в соответствии с тематическим планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями: на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний решения, представленных в учебно-методических материалах.

Методические указания по выполнению лабораторных работ

Подготовку к лабораторной работе рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- уяснить тему и цель, предстоящей лабораторной работы;
- изучить теоретический материал в соответствии с темой лабораторной работы (рекомендуется использовать рекомендованную литературу, конспект лекций, учебное пособие (практикум по лабораторным работам);

- ознакомиться с оборудованием и материалами, используемыми на лабораторной работе (при использовании специализированного оборудования необходимо изучить порядок и правила его использования).

Вопросы, вынесенные для собеседования при защите лабораторных работ дисциплины, представлены в ФОС.

При выполнении лабораторной работы студенты должны строго соблюдать, установленные правила охраны труда.

При выполнении лабораторной работы студентам рекомендуется:

- уяснить цель, выполняемых заданий и способы их решения;
- задания, указанные в лабораторной работе выполнять в той последовательности, в которой они указаны в лабораторном практикуме;
- при выполнении практического задания и изучении теоретического материала использовать помощь преподавателя;
- оформить отчет по лабораторной работе;
- ответить на контрольные вопросы.

При подготовке к защите лабораторной работы студентам рекомендуется:

- подготовить отчет по лабораторной работе;
- подготовить обоснование, сделанных выводов;
- закрепить знания теоретического материала по теме лабораторной работы (рекомендуется использовать контрольные вопросы);
- знать порядок проведения расчетов (проводимых исследований);
- уметь показать и пояснить порядок исследований при использовании специализированного оборудования.

Методические указания для обучающихся по освоению учебного предмета для самостоятельной работы

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структур; характера и особенностей изучаемого учебного предмета, объема часов на ее изучение, I заданий для самостоятельной работы студентов, индивидуальных особенностей студентов и условий учебной деятельности.

При этом преподаватель назначает студентам варианты выполнения самостоятельной работы, осуществляет систематический контроль выполнения студентами графика самостоятельной работы, проводит анализ и дает оценку выполненной работы.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций, выполнение контрольных работ
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных практических работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять

- повторения лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- выполнения практических заданий;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний.

4. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основные результаты освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения устного и письменного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, рефератов.

Результаты обучения	Основные показатели результатов обучения
Умения:	
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	Защита рефератов, докладов. Тестирование. Оценка за выполненную практическую работу. Наблюдение и оценка за деятельностью обучающихся в ходе выполнения практических заданий. Наблюдение и оценка за деятельностью обучающихся в ходе выполнения работ на компьютере.
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;	
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации к компьютерному рабочему месту;	
- распознавать информационные процессы в различных системах.	
Знания:	
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	Защита рефератов, докладов. Тестирование. Оценка за выполненную практическую работу. Наблюдение и оценка за деятельностью обучающихся в ходе выполнения практических заданий. Наблюдение и оценка за деятельностью обучающихся в ходе выполнения работ на компьютере.
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	

методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.	
- знать единицы измерения информации;	
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	
- назначение и функции операционных систем;	
- различные подходы к определению понятия «информация».	

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы учебного предмета проводится в целях обеспечения прав инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оснащение кабинета для проведения занятий должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в рабочей программе, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (не менее одного вида):

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Указанные в п. 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
 - в печатной форме на языке Брайля. Для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двухвидов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.