

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

РАССМОТРЕНО

методической комиссией
протокол № 10 от 19.06.2025

УТВЕРЖДЕНО

Директор КГБПОУ «Красноярский колледж
отраслевых технологий и предприниматель-
ства»

_____/Н. В. Журова
Приказ № 01-61-1П от 30.06.2025

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

09.02.07 Информационные системы и программирование

на базе основного общего образования

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

ВЧ.01 Основы сетевых технологий

Красноярск 2025

Организация-разработчик: КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства»

Разработчики: Лавренко Семен Сергеевич, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	6
3. ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ	7
4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РАБОТ	9

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации для организации самостоятельной работы, по программе учебной дисциплины ВЧ 01 Основы сетевых технологий предназначены для обучающихся по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Изучение программы учебной дисциплины ВЧ 01 Основы сетевых технологий помимо приобретения теоретических знаний и практических умений в ходе аудиторных занятий, предполагает организацию и проведение самостоятельной работы обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся определяется содержанием программы учебной дисциплины ВЧ 01 Основы сетевых технологий, выполняется обучающимися во время учебных занятий по заданию преподавателя без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа направлена на освоение обучающимися следующих результатов обучения согласно ФГОС специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и требованиям рабочей программы учебной дисциплины ВЧ 01 Основы сетевых технологий:

умения	организовывать и конфигурировать компьютерные сети; строить и анализировать модели компьютерных сетей; эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX и т.д.); устанавливать и настраивать параметры протоколов; проверять правильность передачи данных; обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.
знания	основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; аппаратные компоненты компьютерных сетей; принципы пакетной передачи данных; понятие сетевой модели; сетевая модель OSI и другие сетевые модели; протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространённых протоколов, установка протоколов в операционных системах; адресация в сетях, организация межсетевого взаимодействия.

Самостоятельная работа формирует и развивает общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Формируемые личностные результаты: ЛР 03, ЛР 04 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18.

2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Критериями оценок результатов самостоятельной работы являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических, ситуационных задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- уровень самостоятельности студента при выполнении СР.

В соответствии с программой учебной дисциплины ВЧ 01 Основы сетевых технологий по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» на самостоятельную работу обучающихся выделено 3 академических часа.

Задания из перечня самостоятельных работ обучающиеся выполняют индивидуально при консультационно-координирующей помощи преподавателя.

Основная цель самостоятельной работы обучающихся состоит в овладении фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Задачами организации самостоятельной работы обучающихся являются:

- развитие способности работать самостоятельно, формирование самостоятельности мышления и принятия решений;
- развитие активности и познавательных способностей обучающихся, развитие исследовательских умений;
- стимулирование самообразования и самовоспитания;
- развитие способности планировать и распределять свое время.

3. ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Раздел, тема	Формы и виды самостоятельной работы	Ход выполнения	Кол-во часов	Сроки выполнения и сдачи работы
Раздел 1 Локальные сети				
Тема 1.1 Основные принципы построения компьютерных сетей.	Выполнить обобщенную структуру компьютерной сети с использованием прикладных программных средств. Сделать анализ классификации компьютерных сетей.	Прочитать конспект в тетради, прочитать дополнительную литературу, раскрывающую тему самостоятельной работы. Составить план раскрытия содержания темы. Ответить кратко на вопросы плана. Оформить сообщение. Защитить выполненную работу	1	
Тема 1.5 Сетевые модели	Составить таблицу по уровням модели OSI и TCP/IP; сделать сравнительный анализ моделей OSI и TCP/IP	Прочитать конспект в тетради, прочитать дополнительную литературу, раскрывающую тему самостоятельной работы. Составить план раскрытия содержания темы. Ответить кратко на вопросы плана. Оформить реферат. Защитить выполненную работу	1	
Раздел 2 Глобальные сети.				
Тема 2.1 Компьютерные глобальные сети с коммутацией пакетов	Проанализировать и понять схему организации виртуального канала между двумя компьютерами глобальной сети.	Прочитать конспект в тетради, прочитать дополнительную литературу, раскрывающую тему самостоятельной работы. Составить план раскрытия содержания темы. Ответить кратко на вопросы плана. Оформить доклад-сообщение. Защитить выполненную работу	1	
Итого			3	

4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РАБОТ

Требования к оформлению докладов, сообщений, рефератов

Оформление доклада:

1. Формулирование темы. Тема должна быть не только актуальной по своему значению, но оригинальной, интересной по содержанию.
2. Подбор и изучение основных источников по теме (не менее 8-10 источников для реферата, 2-3 источника для сообщения).
3. Составление библиографии.
4. Обработка и систематизация информации.
5. Разработка плана доклада.
6. Написание доклада.
7. Публичное выступление с результатами исследования.

Содержание доклада должно отражать:

1. Знание современного состояния проблемы;
2. Обоснование выбранной темы;
3. Использование известных результатов и фактов;
4. Полноту цитируемой литературы, ссылки на работы ученых, занимающихся данной проблемой;
5. Актуальность поставленной проблемы;
6. Материал, подтверждающий научное, либо практическое значение в настоящее время.

Компоненты содержания:

1. Титульный лист.
2. План-оглавление (в нем последовательно излагаются название пунктов доклада, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт).
3. Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяется ее значимость и актуальность выбранной темы, указывается цель и задачи доклада, дается анализ использованной литературы).
4. Основная часть (каждый раздел, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из её сторон, логически является продолжением предыдущего, даются все определения понятий, теоретические рассуждения, исследования автора или его изучение проблемы).
5. Заключение (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме, предлагаются рекомендации).
6. Список литературы (в соответствии со стандартами).

Требования к оформлению доклада:

1. Работа оформляется на белой бумаге (формат А4) на одной стороне листа.
2. На титульном листе указывается Ф.И.О. автора, название образовательного учреждения, тема доклада, Ф.И.О. преподавателя (приложение № 1)
3. Обязательно должны быть ссылки на используемую литературу.
4. Должна быть соблюдена последовательность написания библиографии.
5. Приложения: чертежи, рисунки, графики оформляются черной пастой. Они не входят в общий объем работы
6. Объем доклада: 10-15 листов машинописного текста (без учета титульного листа, списка ключевых слов, содержания, списка использованных источников и приложений).

Оценка докладов, сообщений, рефератов

При выставлении оценки за реферат учитываются следующие компоненты:

1. содержательная часть (актуальность темы, четкость обозначения проблемы, структура работы и т.п.);
2. оформление текста (соответствие стандарту, наличие и эстетика иллюстративного материала и т.п.);

3. защита реферата (умение докладчика излагать мысли и отвечать на вопросы, свободное ориентирование в тексте и т.п.).

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов

Формальные:

1. правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.);
2. соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления правилам компьютерного набора текста).

Содержательные:

3. соответствие содержания заявленной теме, отсутствие в тексте отступлений от темы;
4. соответствие целям и задачам дисциплины;
5. логичность и последовательность в изложении материала;
6. способность к работе с литературными источниками, Интернет- ресурсами, справочной и энциклопедической литературой;
7. объем исследованной литературы и других источников информации;
8. умение извлекать информацию, соответствующую поставленной цели; обоснованность выводов;

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов

«2» - нет ответа

«3» – схематичное, поверхностное изложение ответа;

«4» – ответ основан на знании житейской психологии, недостаточно аргументирован, имеются некоторые неточности в выполнении задания;

«5» – правильное раскрытие содержания вопроса, творческий подход к выполнению задания, осознанное использование психолого-педагогических терминов и понятий, опора на знания теории, ответ научно аргументирован, логичен.

Требования к оформлению рабочей тетради студента

Оформление рабочей тетради студента

Титульный лист оформляется в соответствии с приложением № 2

Наличие тетрадей по дисциплине «Психология общения»

Одна рабочая тетрадь и одна тетрадь для контрольных работ

Требования к оформлению и ведению тетрадей

1. Студенты пользуются общими тетрадями объемом 48 л – 96л.
2. Тетрадь по дисциплине должна иметь аккуратный внешний вид. На ее обложке делается следующая запись, в соответствии приложению № 2;
3. При выполнении работ студентов не разрешается писать на полях (за исключением незначительных вычислений). Дата выполнения работы записывается цифрами на полях.
4. Размер полей в тетрадях не более 2 см.
5. На каждом уроке в тетрадях следует записывать вид выполняемой работы (классная, домашняя, самостоятельная и т.д.).
6. При выполнении заданий в тетрадях обучающиеся должны указывать номер упражнения, задачи, вопроса.
7. Устанавливается следующий пропуск клеток в тетрадях: начинать писать с самой верхней полной клетки, между разными заданиями пропускать 2 клетки, между домашней и классной – 4 клетки;
8. Текст каждой новой работы начинается с «красной» строки на той же странице тетради, на которой написаны дата и наименование работы.
9. Учащиеся ведут записи в тетрадях синей или фиолетовой пастой. Черная или зеленая пасты, карандаш могут быть использованы при подчеркивании, составлении графиков и т.д. Учащимся запрещается писать в тетрадях красной пастой.

10. Все записи в тетрадях следует оформлять каллиграфическим аккуратным почерком.

Критерии оценивания рабочей тетради студента

Активность	Оформление рабочей тетради	Качество усвоенного материала	Творческая составляющая	Перевод баллов в оценку
Посещение занятий без пропусков – 10 баллов	Незначительные нарушения по соблюдению норм по ведению и оформлению - 10 баллов	Точность выполнения работы – 10 баллов	Защита работы аудиторно – 20 баллов	70 б – оценка «5» 40-60 б – оценка «4» 30 баллов – оценка «3» Менее 20 баллов – оценка «2»
	Соблюдены все нормы по ведению и оформлению – 20 баллов	Эстетичность выполнения работы – 10 баллов	Защита своей работы персонально – 10 баллов	
	Не соблюдены все нормы по ведению и оформлению работа – 0 баллов	Полное содержание выполненной работы – 10 баллов	Оформление своей работы несколькими способами – 20 баллов	

Требования к оформлению конспекта

Запись должна быть систематической, логически связной, чтобы ею можно было пользоваться не только составителю, но и другим читателям. По этой же причине к правильно составленному конспекту можно с успехом обратиться через несколько лет после его подготовки.

Конспекты, при своей обязательной краткости, содержат не только основные положения и выводы, но и факты, доказательства, примеры. Утверждение, не подкрепленное фактом или примером, не будет убедительным и труднее запоминается.

На страницах вашей записи может быть отражено отношение составителя к материалу. Но при этом следует организовать текст таким образом, чтобы можно было впоследствии разобраться, где авторская, а где ваша личная, читательская трактовка вопроса.

Типы конспектов

Плановый конспект составляется с помощью предварительного плана произведения. Каждому вопросу плана в такой записи отвечает определенная часть конспекта. Но если какой-то пункт плана не требует дополнений и разъяснений, его не обязательно сопровождать текстом. Это одна из особенностей короткого плана-конспекта, помогающего лучше усвоить материал уже в процессе его изучения. Составление такого конспекта приучает последовательно и четко излагать свои мысли, работать над книгой, обобщая ее содержание в формулировках плана. Краткий, простой, ясный по своей форме план-конспект – незаменимое пособие при необходимости быстро подготовить доклад, выступление. Качество такого конспекта порой целиком зависит от качества плана, от того, насколько пункты плана будут не только раскрывать содержание, но и дополнять его по существу.

Однако работать с таким конспектом спустя какое-то время после составления довольно трудно – не всегда легко удастся восстановить в памяти содержание источников.

Самый простой плановый конспект составляется в виде ответов на пункты плана, сформулированные в вопросительной форме. В процессе подготовки, а иногда и при последующей переработке, плановый конспект может отразить логическую структуру и взаимосвязь отдельных положений.

Тематический конспект – дает более или менее исчерпывающий ответ (в зависимости от числа привлеченных источников, в том числе и своих же записей) на поставленный вопрос-тему. Специфика этого конспекта заключается в том, что, разрабатывая определенную тему по ряду источников, он не отображает всего содержания используемых произведений.

Составление тематического конспекта помогает всесторонне обдумывать тему, анализировать различные точки зрения на один и тот же вопрос. Здесь тоже нельзя забывать о точных ссылках на источники и страницы.

Как составлять конспект

Читая изучаемый материал в первый раз, разделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.

Если составляется план-конспект, сформулируйте его пункты, подпункты и определите, что из текста следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.

Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.

В конспект включаются не только основные положения, но и обосновывающие их доводы, конкретные факты и примеры (без подробного их описания).

Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы конспектируемой работы, применять условные обозначения.

Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками» (подобно пунктам и подпунктам плана).

Критерии оценки конспекта

Активность	Своевременность и успешность выполнения конспекта	Качество усвоенного материала	Творческая составляющая	Перевод баллов в оценку
Посещение занятий без пропусков – 10 баллов	Своевременно выполнена работа – 10 баллов	Точность выполнения работы – 10 баллов	Защита работы аудиторно – 20 баллов	70 б – оценка «5»
	Досрочно выполненная работа – 20 баллов	Эстетичность выполнения работы – 10 баллов	Защита своей работы персонально – 10 баллов	40-60 б – оценка «4»
	Не своевременно выполненная работа – 0 баллов	Полное содержание выполненной работы – 10 баллов	Оформление своей работы несколькими способами – 20 баллов	30 баллов – оценка «3» Менее 20 баллов – оценка «2»

Требования к оформлению презентаций

I. Презентация

Общие требования к презентации:

- 1) Образец оформления презентации в приложении № 3
- 2) Презентация не должна быть меньше 10 слайдов
- 3) Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.

Требования к оформлению презентации:

1. Оформление слайдов

Стиль	<ul style="list-style-type: none"> a) Соблюдайте единый стиль оформления b) Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. c) Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	<ul style="list-style-type: none"> a) На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. b) Для фона и текста используйте контрастные цвета. c) Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). d) Таблица сочетаемости цветов в приложении.
Анимационные эффекты	<ul style="list-style-type: none"> a) Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. b) Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

2. Представление информации

Содержание информации	<ul style="list-style-type: none"> a) Используйте короткие слова и предложения. b) Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. c) Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	<ul style="list-style-type: none"> a) Предпочтительно горизонтальное расположение информации. b) Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. c) Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	<ul style="list-style-type: none"> a) Для заголовков – не менее 24. b) Для информации не менее 18. c) Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. d) Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание.
Способы выделения информации	<p>Следует использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) рамки; границы, заливку; b) штриховку, стрелки; c) рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	<ul style="list-style-type: none"> a) Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации.
Виды слайдов	<p>Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) с текстом; b) с таблицами;

	с) с диаграммами.
--	-------------------

Критерии оценивания презентации:

Активность	Своевременность и успешность выполнения презентации	Качество усвоенного материала	Творческая составляющая	Перевод баллов в оценку
Посещение занятий без пропусков – 10 баллов	Своевременно выполнена работа – 10 баллов	Точность выполнения работы – 10 баллов	Защита работы аудиторно – 20 баллов	70 б – оценка «5» 40-60 б – оценка «4» 30 баллов – оценка «3» Менее 20 баллов – оценка «2»
	Досрочно выполненная работа – 20 баллов	Эстетичность выполнения работы – 10 баллов	Защита своей работы персонально – 10 баллов	
	Не своевременно выполнена работа – 0 баллов	Полное содержание выполненной работы – 10 баллов	Оформление своей работы несколькими способами – 20 баллов	

Требования к оформлению рефератов и сообщений, докладов.

Для рефератов рекомендуется следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список используемых источников.

Реферат выполняется на листах А4, объем не менее 5 листов, редактор WORD, шрифт TimesNewRoman, размер 14, интервал 1,5.

Содержание реферата состоит из последовательно перечисленных наименований разделов и приложений.

Во введении отражаются современное состояние и перспективы производства. Конкретизируются проблемы, стоящие перед отраслью, непосредственно связанные с темой реферата.

Для пояснения излагаемого материала необходимо приводить иллюстрации, которые могут быть представлены в виде схем, графиков, эскизов, фотографий, чертежей и т.д.

Список используемых источников включает все источники, расположенные в алфавитном порядке (не менее 8-10 источников для реферата, 2-3 источника для сообщения).

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВА-
ТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛО-
ГИЙ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

РЕФЕРАТ

«(Наименование темы)»

Преподаватель:

Студент:

Группа:

Красноярск, 20__

Информационные источники

Печатные издания:

1. Балашов А.И., Тихонова М.В. Управление проектами. Учебник и практикум для СПО. Изд. Юрайт, 2019
3. Островская В.Н., Воронцова Г.В. Управление проектами. Учебник. Изд. Лань, 2019

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
2. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3. http://wiki.iteach.ru/images/4/4e/Полат_Е.С._-Метод_проектов.pdf
4. <http://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-proektnogo-metoda-v-sisteme-spo>
5. <http://moluch.ru/archive/93/> Евсеева Я. В. Организация проектной деятельности учащихся СПО по экономическим дисциплинам // Молодой ученый. — 2017.

Дополнительные источники:

1. Гордейчук Л.Г. Методическое пособие по выполнению исследовательских работ для студентов, 2017.
2. Пастухова И.П. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учеб. пособие для студ. Учреждений средн. проф. образования/ И.П. Пастухова, Н.В. Тарасова. - М.: «Академия», 2017.
3. Ступицкая М.А. Материалы курса «Новые педагогические технологии: организация и содержание проектной деятельности учащихся»: лекции 1-8. – М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2016.
4. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. – М.: АРКТИ, 2019.