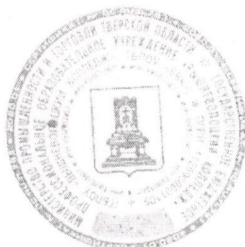


Министерство промышленности и торговли
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Вышневолоцкий колледж»



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГБПОУ «Вышневолоцкий
колледж»



А.В.Арсеньев

« » 2023 г.

Образовательная программа
профессионального обучения по профессии
«Консультант в области развития цифровой грамотности населения
(цифровой куратор)

2023 г.

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Учебный план	7
3. Учебно - тематический план	
4. Условия реализации программы.....	10
5. Контрольно-оценочные средства.....	11
6. Список литературы	29

1. Пояснительная записка

Образовательная программа профессионального обучения по профессии «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам"
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.07.2023 N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение"
- Общероссийского классификатора ОК 016-94 профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР)
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2020 г. № 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения"
- Профессионального стандарта «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)», утвержденного (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2018 года N 682н.

Педагогическая целесообразность заключается в раскрытии индивидуальных способностей обучающихся не только в профессиональной деятельности, но и в творческом подходе к любому виду деятельности, в повышении его самооценки.

Цель программы: Оказание информационно-консультационных услуг населению в области развития цифровых компетенций, просвещение в вопросах применения цифровых технологий и онлайн-сервисов в различных сферах жизни, содействие развитию цифровых компетенций различных групп населения.

Результаты освоения программы обучения:

1. Выполнение подготовительных работ по консультированию населения в области применения цифровых технологий и сервисов.

Трудовые действия	Ведение непосредственного приема обращений граждан
	Электронная коммуникация по обращениям граждан
	Поиск и обработка информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием
	Визуальное и дистанционное размещение информации и проведение консультаций
	Ведение базы данных граждан, обратившихся за консультацией
Необходимые умения	Уточнять и формализовать проблему, с которой столкнулся гражданин, в ходе диалога с ним
	Организовывать консультирование граждан с ограниченными возможностями с привлечением специалистов
	Оформлять заявки на предоставление консультационных услуг в соответствии с установленными формами
	Обрабатывать персональные данные с соблюдением требований, установленных законодательством Российской Федерации
	Оказывать консультативную помощь, связанную с оперированием персональными данными самими пользователями (и их защитой) при работе с интернет-сервисами
	Применять различные методы поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Собирать, анализировать и обобщать информацию по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий в соответствии с рабочим заданием
	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
	Составлять информационные модули о теме, сроках и месте проведения консультаций
	Передавать информацию о консультациях с применением средств информационно-коммуникационных технологий
	Вносить информацию в базы данных
	Правила деловой переписки и письменного этикета
Необходимые знания	Правила делового общения и речевого этикета
	Сведения об организациях и специалистах, содействующих в коммуникации с людьми с ограниченными возможностями
	Требования к оформлению документации
	Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска
	Критерии отбора и методы структурирования информации
	Средства информационно-коммуникационных технологий для передачи информации
	Прикладные программы ведения баз данных
	Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в

информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Законодательство Российской Федерации о персональных данных
Нормы русского языка

2. Ознакомительное индивидуальное консультирование граждан в области информационно-коммуникационных технологий

Трудовые действия	Объяснение и демонстрация алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий
	Информирование о наиболее типичных угрозах при работе в сети, с использованием средств коммуникации
	Информирование об основных методах противодействия информационным угрозам
	Ответы на вопросы граждан, связанные с цифровой тематикой
	Проверка усвоения гражданином продемонстрированного алгоритма действий
	Передача вводной информации по моделям устройств и их возможностям
	Передача вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
	Ведение базы данных по ознакомительным первичным консультациям
	Составление отчетной документации о предоставлении ознакомительных консультаций
Необходимые умения	Работать на персональном компьютере, с различными поисковыми системами, электронной почтой на уровне уверенного пользователя
	Использовать средства сетевых коммуникаций и социальных сервисов, в том числе мобильных
	Проводить объяснение, сопровождая показом отдельных действий по применению персональных компьютеров, информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", онлайн-сервисов, мобильных устройств, технических средств автоматизации платежей (в соответствии с запросом гражданина)
	Консультировать граждан под руководством специалиста, проявлять самостоятельность при решении типовых задач
	Вести диалог, учитывая возрастные и индивидуальные особенности собеседника
	Организовывать консультирование граждан с ограниченными возможностями с привлечением специалистов
	Оценивать результативность проведенной консультации с использованием типовых вопросов и заданий
	Оформлять документацию о предоставлении консультационной услуги в соответствии с установленными формами
	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
	Отбирать и применять инструменты обеспечения информационной безопасности
Необходимые знания	Виды и основные пользовательские характеристики мобильных устройств
	Основные функции операционных и файловых систем
	Основные программы, входящие в пакет типовых приложений в составе

операционной системы
Методы обработки текстовой, численной и графической информации
Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей
Принципы построения и функционирования баз данных и особенности работы с ними
Программы-браузеры для работы в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", программы электронной почты
Основные онлайн-сервисы по оказанию электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, в том числе услуг, предоставляемых с использованием электронных социальных карт, электронных платежей, электронных очередей, электронной приемной
Основные поисковые системы, функциональные возможности популярных сервисов поиска
Сведения об организациях и специалистах, содействующих в коммуникации с людьми с ограниченными возможностями
Требования информационной безопасности
Правила деловой переписки и письменного этикета
Правила делового общения и речевого этикета
Требования к оформлению документации
Нормы русского языка

3. Организационно-техническое обеспечение проведения информационно-просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровых компетенций населения

Трудовые действия	Подготовка презентационных материалов для проведения информационно-просветительских мероприятий в соответствии с рабочим заданием
	Подготовка оборудования для проведения информационно-просветительских мероприятий
	Организация групповых и массовых мероприятий по развитию цифровой грамотности
	Выполнение технических работ для проведения групповых и массовых мероприятий по развитию цифровой грамотности
	Проведение опросов и анкетирования по результатам мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности
	Подготовка сводной отчетной информации
Необходимые умения	Собирать, анализировать и обобщать информацию по вопросам развития компетенций в сфере информационно-коммуникационных технологий
	Подготавливать презентации
	Оформлять листовки и буклеты по типовым шаблонам
	Обеспечивать продвижение информации о проведении мероприятия
	Регистрировать участников мероприятия
	Осуществлять информационную поддержку и навигацию участников во время мероприятия
	Контролировать готовность технического обеспечения мероприятия
	Опрашивать участников мероприятий
	Составлять и обрабатывать анкеты, проводить анкетирование
	Анализировать и обрабатывать информацию по заданным отчетам
	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Необходимые знания	Правила оформления информационно-презентационных материалов
	Программное обеспечение для создания презентаций
	Порядок организации и проведения групповых и массовых мероприятий
	Наиболее востребованные информационно-коммуникационные технологии
	Порядок работы с оргтехникой и правила технической безопасности
	Правила деловой переписки и письменного этикета
	Правила делового общения и речевого этикета
	Нормы русского языка

Формы и режим занятия.

Формы проведения занятий делятся на:

- групповые – для всей группы, посвященные практическим занятиям и обсуждению теоретических вопросов;
- индивидуальное изучение теоретических вопросов и отработка практических навыков (самостоятельное изучение).

Режим во время занятий в лаборатории включает в себя следующие моменты:

- организационный (сбор всех обучающихся, проведение техники безопасности),
- раздача оборудования и инструмента,
- занятия по учебному плану,
- перемена,
- выявление допущенных ошибок, поиск их решения,
- конец занятий.

Программа может корректироваться с учетом имеющейся материально-технической базы и контингента обучающихся. Количество детей в группе до 15 человек.

Обучающиеся занимаются 1 раз в неделю:

- по 2 часа (45 минут с переменой 10 минут);

Количество учебных недель в году – 36. Максимальное количество часов в год составляет 72 часа, обязательная учебная нагрузка – 36 часов.

Ожидаемые результаты.

- владеть навыками проведения информационно-просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности граждан;
- владеть навыками предоставления консультационных услуг по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий;
- осуществлять консультационное сопровождение развития цифровой грамотности граждан с использованием информационных и образовательных ресурсов;
- осуществлять организационно-методическое обеспечение

деятельности по предоставлению консультационных услуг в области развития цифровой грамотности.

- владеть навыками логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- владеть навыками и методами сбора, обработки и интерпретации комплексной социальной информации;
- проводить групповые и массовые мероприятия информационно-просветительского характера;
- осуществлять планирование комплекса информационно-просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности различных групп граждан и на продвижение услуг консультирования.
- осуществлять консультационную поддержку выбора образовательной и (или) просветительской программы с учетом интересов, потребностей и уровня развития цифровой грамотности гражданина;
- владеть навыками ознакомления гражданина с информационными ресурсами, направленными на развитие цифровой грамотности.
- формировать и вести базы образовательных, просветительских программ и информационных ресурсов для формирования индивидуальной траектории развития цифровой грамотности гражданина.
- верифицировать и оценивать качество и достаточность информации об образовательных и просветительских программах, направленных на развитие цифровой грамотности различных групп населения, организациях, их реализующих, запрашивать дополнительную информацию.
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

Формы подведения итогов реализации программы.

По окончании профессионального обучения обучающийся сдает квалификационный экзамен (с элементами демонстрационного экзамена), по результатам которого получает свидетельство о профессии рабочего, должности служащего с присвоением квалификации (разряда, класса, категории и т.д.).

2. Учебный план

Профессионального обучения по профессии «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)»

№ п.п.	Учебные модули	Максимальная учебная нагрузка	Обязательная учебная нагрузка	Форма промежуточной аттестации
1	Тема № 1 Деловые коммуникации	10	4	Зачет
2	Тема № 2. Методы и технологии проведения консультаций	12	6	Зачет
3	Тема № 3. Цифровое общество	16	8	Зачет
4	Тема № 4. Основы цифровых компетенций специалиста	16	8	Зачет
5	Тема № 5. Цифровое пространство клиента	16	8	Зачет
Квалификационный экзамен				
6	Квалификационный экзамен	2	2	
	Итого	72	36	

3. Учебно - тематический план

№ п/п	Тема	Теоретич еские занятия	Практичес кие занятия	Сам ост оят ель ная рабо та	Итого
1.	Тема № 1 Деловые коммуникации	3	1	6	10
2.	Тема 1.1. Речевая и логическая культура ведения делового разговора	2		3	5
3.	Тема 1.2. Документационное обеспечение делового общения	1	1	3	5
4.	Тема № 2. Методы и технологии проведения консультаций	2	4	6	12
5.	Тема 2.1. Возрастная психология	1	2	3	6
6.	Тема 2.2. Методы и технологии проведения консультаций и оказания информационных услуг населению с учетом возрастных и индивидуальных особенностей собеседников.	1	2	3	6
7.	Тема № 3. Цифровое общество	4	4	8	16
	Тема 3.1. Правовые основы цифрового общества	1	1	2	4
	Тема 3.2. Информационная безопасность в цифровом пространстве	1	1	2	4
	Тема 3.3. Цифровые государственные услуги	1	1	2	4
	Тема 3.4. Цифровая финансовая грамотность	1	1	2	4
	Тема № 4. Основы цифровых компетенций специалиста	-	8	8	16
	Тема 4.1. Навыки работы с офисными программами		2	2	4
	Тема 4.2. Основы работы с базами данных		2	2	4
	Тема 4.3. Поиск информации в интернет		2	2	4
	Тема 4.4. Производство профессионального контента		2	2	4
	Тема № 5. Цифровое пространство клиента	-	8	8	16
	Тема 5.1. Технологии организации личного		1	2	5

	цифрового пространства				
	Тема 5.2. Средства коммуникации		1	2	6
	Тема 5.3. Аппаратно-техническое обеспечение цифрового пространства клиента		2	2	5
	Тема 5.4. Полезные ресурсы интернет, личностное развитие		4	2	9
	Квалификационный экзамен	-	2		2
	Итого	9	27	36	72

4. Условия реализации программы

Реализация программы производится в полном объеме, качество обучения соответствует установленным требованиям, применяемые формы, средства, методы обучения и воспитания соответствует возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся. Основными формами обучения являются теоретические, практические занятия.

Теоретические занятия проводятся в оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием, техническими средствами обучения.

Используется два учебных кабинета (Кабинет, компьютерный класс) с достаточной пропускной способностью, в соответствии с установленными для них требованиями безопасности, оснащённых компьютерной техникой, имеющей выход в Интернет.

На всех компьютерах установлено базовое лицензионное программное обеспечение, включающее операционную систему, пакет прикладных программ и антивирусное программное обеспечение, а также часть бесплатно распространяемых программ (графические редакторы, программы моделирования, антивирусные программы).

5. Контрольно-оценочные средства

Перечень вопросов к зачетамСписок вопросов № 1

1. Понятие и сущность общения в различных науках.
2. Сущность, структура, виды и функции общения.
3. Деловое общение, его виды и формы
4. Перцептивная сторона общения: первое впечатление, длительное общение.
5. Коммуникативная сторона общения
6. Интерактивная сторона общения
7. История ораторского искусства
8. История развития делового этикета в России.
9. Деловой разговор как основная форма деловой коммуникации.
10. Деловая беседа как основная форма деловой коммуникации.
11. Собеседование как частная форма деловой беседы.
12. Деловая беседа по телефону как основная форма деловой коммуникации.
13. Деловое совещание как основная форма деловой коммуникации.
14. Пресс-конференция как основная форма деловой коммуникации.
15. Деловые переговоры как основная форма деловой коммуникации.
16. Типичные модели поведения на переговорах.
17. Психологические особенности публичного выступления:
подготовка квыступлению; начало и завершение выступления.
18. Презентация как основная форма деловой коммуникации.
19. Понятие и структура конфликта. Виды и причины конфликтов.
20. Разрешение конфликтов и стратегии поведения в конфликтных ситуациях.
21. Деловая дискуссия, полемика, спор и их психологические особенности.
22. Имидж делового человека.
23. Служебный этикет как унифицированная форма общения.
24. Визитная карточка – краткий информатор о деловом партнере.
25. Особенности этикета в международных
переговорах.Практические вопросы на зачете:
 1. Как связаны между собой речь и дыхание?
 2. Для чего артисты работают над скороговорками?
 3. Для чего и в каких случаях нужно контролировать темп своей речи?
 4. В каких случаях неуместен слишком громкий голос?
 5. Кто такие Демосфен и Цицерон? Как Демосфен сумел преодолеть
недостаткисвоей речи?
 6. Для чего нужны паузы в устной речи? По какому принципу
определяется местопаузы в тексте?
 7. Почему необходимо следить за чистотой речи и добиваться устранения
слов извуков-паразитов?
 8. Почему и в каких случаях тембр и диапазон голоса требуют корректировки?

9. Каким голосом и тоном должен говорить диктор радио? учитель в классе? мать ребенка? милиционер с задержанным? спортивный комментатор? Дайте максимальное количество определений голоса и тона каждого из перечисленных персонажей.
10. Какой тон необходимо исключить при разговоре с: учителем, директором школы, секретарем в учреждении, милиционером, товарищем по классу, соседкой, матерью, нетрезвым человеком? Каким тоном следует разговаривать в учреждении, по телефону?
11. Какой голос и тон следует исключить в деловом общении, при переговорах?
12. Чем отличается устное выступление от письменного текста? Какие приемы используются, чтобы письменный текст изложить устно?
13. Приведите примеры эмоционально окрашенных слов — как положительно, так отрицательно. Приведите примеры нейтрально окрашенной лексики.
14. Какие голосовые и речевые приемы привлечения внимания слушателей знаете?
15. Какую роль играют мимика, жесты, пластика для оратора? Какие виды жестов бывают?
16. Как можно проанализировать рукопожатие?
17. Как менеджеры по персоналу трактуют манеру посадки собеседника?
18. Какая походка вызывает скрытую антипатию и какая симпатию окружающих? Почему?
19. Какую роль играет костюм в наше время? Какие требования к нему предъявляются?
20. Для чего и как оратор должен учитывать уровень сознания и эмоциональное состояние собеседника, аудитории?
21. Какие элементы включает в себя грамотное общение по телефону, когда речь идет о звонящем?
22. Как завоевать и удержать внимание аудитории?

Список вопросов № 2

1. Технические средства (ТСИ). Классификация технических средств.
2. Количество информации. Единицы измерения количества информации.
3. Способы представления информации для ввода в ЭВМ.
4. Важнейшие этапы истории вычислительной техники.
5. Устройство и принцип действия ЭВМ.
6. Классификация ЭВМ.
7. Материнские платы.
8. Структура и стандарты шин ПК.
9. Процессоры.
10. Оперативная память.
11. Накопители информации. Накопители на жестких магнитных дисках
12. Накопители с однократной записью CD-WORM/CD-R и

многократной записью информации CD-RW.

13. Накопители DVD и Blu-Ray

14. Накопители на магнитооптических дисках.
15. Накопители на магнитной ленте.
16. Внешние устройства хранения информации.
17. Устройства отображения информации. Мониторы.
18. Устройства отображения информации. Проекционные аппараты.
19. Устройства отображения информации. Устройства формирования объемных изображений.
20. Устройства отображения информации. Видеоадаптеры.
21. Средства обработки видеосигнала.
22. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.
23. Звуковая система ПК. Модуль записи и воспроизведения Модуль синтезатора. Модуль интерфейсов. Модуль микшера.
24. Цифровая звуковая система.
25. Технология 3D-звука.
26. Акустическая система.
27. Устройства подготовки и ввода информации. Клавиатура.
28. Оптико-механические манипуляторы.
29. Сканеры.
30. Цифровые камеры.
31. Сенсорные устройства ввода.
32. Печатающие устройства. Принтеры.
33. Печатающие устройства. Плоттеры.
34. Печатающие устройства. Трехмерные принтеры.
35. Технические средства телекоммуникационных систем.
- Структура и основные характеристики.
36. Локальные сети и сетевые аппаратные средства.
37. Системы мобильной сотовой связи.
38. Технологии беспроводной связи Bluetooth и Wi-Fi.
39. Спутниковые системы связи.
40. Обмен информацией через модем.
41. Устройства для работы с информацией на твердых носителях. Копировальная техника.
42. Технические характеристики современных компьютеров.
43. Системы обработки воспроизведения аудиоинформации.
44. Классификация ТСИ по принципу действия.
45. Основные характеристики шины.
46. Сервер-приложений.
47. Файл-сервер.
48. Кэш-память.
49. Метод синтеза звука.
50. Основные характеристики модуля синтезатора.
51. Кодирование звуковой информации.
52. Глубина кодирования звука.
53. Частота дискретизации звука.
54. Технологии печати. Офсетная печать. Трафаретная печать. Термотрансферная печать.

55. Основные характеристики компьютерной сети.

56. Распределенная обработка данных.

Тестовые задания для аттестации

- 1) Информационное общество-это общество, в котором:
 - a) главными продуктами производства являются информация и знания;
 - b) главным продуктам потребления является информация;
 - c) люди много общаются;
 - d) информированное и образованное общество;
- 2) Информационная культура-это
 - a) умение культурно общаться, обмениваться информацией;
 - b) умение целенаправленно работать с информацией, используя современные технические средства, методы и информационные технологии
 - c) умение культурно использовать в общении слова, передавая ими информацию собеседнику;
 - d) умение почерпнуть сведения от культурного человека;
- 3) Назовите отличительные черты информационного общества:
 - a) увеличение роли информации, знаний и информационных технологий в жизни общества;
 - b) возрастание числа людей, занятых информационными технологиями,
 - c) создание глобального информационного пространства, обеспечивающего эффективное информационное взаимодействие людей
 - d) все вышеперечисленное
- 4) : В чем заключается отличие информационного общества и индустриального:
 - a) главную роль в искусстве начинает играть наука и новые технологии;
 - b) общество, основанное на промышленности и аргументах;
 - c) добыча и переработка природных ресурсов заменяется на приобретение и переработку знаний;
 - d) общество, основанное на знаниях;
- 5) Назовите положительную черту информационного общества:
 - a) создание глобальных баз данных и свободный доступ к любой информации всем людям;
 - b) возможность приобретения готовых рефератов, курсовых работ и дипломов в глобальной сети;
 - c) нет необходимости пользоваться книгами в библиотеке;
 - d) все вышеперечисленное;
- 6) Назовите отрицательную черту информационного общества:
 - a) информационные технологии нарушают частную жизнь людей;
 - b) проблема отбора качественной информации;

- c) совершение высокотехнологичных преступлений;
- d) все вышеперечисленное;

- 7) Что такое информационные процессы?
- a) процесс получения, создания, сбора, обработки, накопления, хранения, поиска, распространения и использования информации;
 - b) процесс, протекающий при обмене информации между двумя объектами;
 - c) процесс передачи информации;
 - d) процесс получения информации;
- 8) Назовите основные информационные процессы:
- a) сбор, накопление, хранение, использование;
 - b) сбор, хранение, обработка, передача;
 - c) хранение, использование, накопление;
 - d) сбор, и оперативный обмен
- 9) Назовите источники получения информации человеком:
- a) компетентные люди, печатные СМИ и книги;
 - b) телевизор, радио
 - c) средства связи (телефон, факс и пр.)
 - d) все вышеперечисленное;
- 10) Назовите способы получения информации человеком об окружающем мире:
- a) с помощью телевидения, газет, Интернет;
 - b) с помощью органов чувств;
 - c) с помощью окружающих людей;
 - d) все вышеперечисленное;
- 11) Сколько было эпох развития информационного общества?
- a) 4
 - b) 3
 - c) 2
 - d) 1
- 12) Каковы были исторические предпосылки возникновения счета?
- a) появление торговли и денежных отношений;
 - b) появление обмена продуктами труда;
 - c) уровень развития греческой цивилизации;
 - d) все вышеперечисленное;
- 13) Назовите первые счетные эталоны:
- a) счеты;
 - b) счетные палочки;
 - c) пальцы рук;
 - d) абак;
- 14) Счет – это:
- a) сопоставление одних предметов другим, являющимся эквивалентом;

- b) процесс выполнения арифметических операций над числами;
 - c) процесс сложения и вычитания чисел;
 - d) нет верного ответа;
- 15) Вычисление – это:
- a) процесс подсчета предметов с использованием чисел;
 - b) процесс выполнения арифметических операций над числами;
 - c) сопоставление предметов и эталонов;
 - d) все ответы верны;
- 16) В доэлектронную эпоху в качестве вычислительных средств использовались:
- a) восковая дощечка и стилус;
 - b) абак, арифмометры, механические калькуляторы, ЭВМ;
 - c) ЭВМ первого и второго поколения;
 - d) пальцы, счетные палочки, узелки, абак;
- 17) Принципы, заложенные Ч. Бэббиджем в аналитическую машину:
- a) носители информации на перфокартах;
 - b) двоичный способ кодирования информации;
 - c) устройство управления, устройство ввода-вывода, запоминающее устройство, вычислительное устройство;
 - d) программные коды для управления вычислительными устройствами;
- 18) Ада Лавлейс – это:
- a) дочь поэта Дж. Байрона и первый программист;
 - b) женщина, в чью честь назван язык программирования;
 - c) женщина, создававшая программы для аналитической машины;
 - d) все ответы верны;
- 19) Идеи двоичного кодирования были заложены:
- a) Джоном фон Нейманом;
 - b) Готфрид Вильгельм Лейбницом;
 - c) Адой Лавлейс;
 - d) Чарльзом Беббиджем;
- 20) Первыми носителями информации были:
- a) перфокарты;
 - b) пальцы рук;
 - c) счетные палочки;
 - d) все ответы не верны;
- 21) ЭВМ-это:
- a) машина, работающая от электричества;
 - b) вычислительная машина;
 - c) электронно-вычислительная машина;

d) все ответы верны;

- 22) Элементной базой ЭВМ первого поколения были:
- a) транзисторные диоды;
 - b) лампы накаливания;
 - c) электронные лампы;
 - d) полупроводниковые транзисторные диоды;
- 23) Недостатки ЭВМ первого поколения:
- a) громоздкость конструкции;
 - b) сложное обслуживание и ремонт;
 - c) сильная теплоотдача элементов
 - d) все ответы верны;
- 24) Достоинства ЭВМ первого поколения:
- a) возможность использования клавиатуры;
 - b) возможность использования монитора;
 - c) высокая скорость вычисления;
 - d) использование систем вентиляции для охлаждения сильно нагреваемых элементов
- 25) Элементной базой ЭВМ второго поколения были:
- a) полупроводниковые диоды;
 - b) полупроводниковые лампы накаливания;
 - c) полупроводниковые транзисторы;
 - d) полупроводниковые микросхемы;
- 26) Элементной базой ЭВМ третьего поколения были:
- a) полупроводниковые диоды;
 - b) полупроводниковые транзисторы;
 - c) полупроводниковые микросхемы;
 - d) полупроводниковые лампы накаливания;
- 27) Базовые элементы ЭВМ четвертого поколения это:
- a) полупроводниковые интегральные микросхемы;
 - b) полупроводниковые диоды;
 - c) полупроводниковые транзисторы;
 - d) полупроводниковые лампы накаливания;
- 28) Достоинства ЭВМ четвертого поколения:
- a) маленькие габаритные размеры;
 - b) высокая скорость обработки информации;
 - c) высокая надежность;
 - d) все ответы верны;
- 29) Основоположителем отечественных ЭВМ был:
- a) С. Лебедев;

- b) И Брук;
 - c) все ответы верны;
 - d) нет верного ответа;
- 30) Виды современных компьютеров:
- a) КПК;
 - b) настольный
 - c) планшетные;
 - d) все ответы верны

Комплект практических заданий

ЗАДАНИЕ № 1	
Объект(ы)) оцениван ия	Критерии оценки
Использование в профессиональной деятельности приемов общения»	Навык эффективной коммуникации.
Условия выполнения задания 1. Задание выполняется на рабочем месте в учебной аудитории в процессе сдачи квалификационного экзамена 2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин./час. 3. Для выполнения задания можно использовать справочную литературу, комплектующие персонального компьютера	

Задачи:

1. Научиться оценивать свой стиль делового общения.
2. Научиться объяснять проблемы межличностного и делового общения, используя теорию трансактного анализа

Задания к практической работе.

Задание 1. Ответьте на вопросы теста.

1. Коммуникация – это:

- а) совершенствование межличностных отношений; б) обмен информацией между двумя и более людьми; в) регулирование информационных потоков;
- г) соединение определенным образом участвующих в коммуникационном процессе индивидов.

2. Производственное совещание у директора – это

вид коммуникации: а) неформальный, устный;
б) организационный,
невербальный; в)
формальный, устный;
г) межличностный; неформальный.

3. Мимика, жесты – это:

а) невербальные
формы речи; б)
вербальные
формы речи;

в) официальные
формы речи; г)
межличностные
формы речи.

4. Соединение определенным образом участвующих в коммуникационном процессе индивидов спомощью информационных потоков:

а) коммуникационный
стиль общения; б) процесс
коммуникации;
в)
коммуникацион
ная сеть; г)
искажения в
общении.

5. Общение директора фирмы и руководителя структурного подразделения – это пример: а) горизонтальной связи

коммуникационной сети;
б) диагональной связи
коммуникационной сети; в)
вертикальной связи
коммуникационной сети.

6. Что не является преградой на пути обмена информацией внутри организации: а) информационные перегрузки;

б) искажение общения;
в) неудовлетворительная структура
организации; г) использование
различных форм коммуникации.

7. Обмен мнениями по деловому вопросу в соответствии с более или менее определенными правилами процедуры:

а) деловая
дискуссия;
б) пресс-
конференци
я; в)
публичная
речь;
г) деловая переписка.

8. Вербальное общение осуществляется при помощи:

а) слов;

б)
же
ст
ов
;
в)
ми
ми
ки
;г)
вз
гл
яд
а.

9. Деловая беседа, деловые переговоры, спор, деловое совещание, публичное выступление, деловая переписка — это _____ делового общения:

а)
фу
нкц
ии;
б)
фо
рм
ы;
в)
мет
од
ы;
г)
при
зна
ки.

10. Основная форма делового общения — это:

а) деловая беседа;
б) телефонные переговоры; в)
презентация;
г) деловая переписка.

Задание 2. Оценить свой стиль делового общения.

Инструкция. С помощью этого теста вы можете оценить свой стиль делового

общения. Вам предложено 80 утверждений. Из каждой пары выберите одно — то, которое, как вы считаете,

наиболее соответствует вашему поведению. Обратите внимание на то, что ни одна пара не должна быть пропущена. Тест построен таким образом, что ни одно из приведенных ниже утверждений не является ошибочным.

1. Я люблю действовать.
2. Я работаю над решением проблем систематическим образом.
3. Я считаю, что работа в командах более эффективна, чем на индивидуальной основе.
4. Мне очень нравятся различные нововведения.
5. Я больше интересуюсь будущим, чем прошлым.
6. Я очень люблю работать с людьми.
7. Я люблю принимать участие в хорошо организованных встречах.
8. Для меня очень важными являются окончательные сроки.
9. Я против откладываний и проволочек.
10. Я считаю, что новые идеи должны быть проверены прежде, чем они будут применяться на практике.
11. Я очень люблю взаимодействовать с другими людьми. Это меня стимулирует и вдохновляет.
12. Я всегда стараюсь искать новые возможности.
13. Я сам люблю устанавливать цели, планы и т.п.
14. Если я что-либо начинаю, то доделываю это до конца.
15. Обычно и стараюсь понять эмоциональные реакции других.
16. Я создаю проблемы другим людям.
17. Я надеюсь получить реакцию других на свое поведение.
18. Я нахожу, что действия, основанные на принципе «шаг за шагом», являются очень эффективными.
19. Я думаю, что хорошо могу понимать поведение и мысли других.
20. Я люблю творческое решение проблем.
21. Я все время строю планы на будущее.
22. Я восприимчив к нуждам других.
23. Хорошее планирование — ключ к успеху.
24. Меня раздражает слишком подробный анализ.
25. Я остаюсь невозмутимым, если на меня оказывают давление.
26. Я очень ценю опыт.
27. Я прислушиваюсь к мнению других.
28. Говорят, что я быстро соображаю.
29. Сотрудничество является для меня ключевым словом.
30. Я использую логические методы для анализа альтернатив.
31. Я люблю, когда одновременно у меня идут разные проекты.
32. Я постоянно задаю себе вопросы.
33. Делая что-либо, я тем самым учусь.
34. Полагаю, что я руководствуюсь рассудком, а не эмоциями.
35. Я могу предсказать, как другие будут вести себя в той или иной ситуации.
36. Я не люблю вдаваться в детали.
37. Анализ всегда должен предшествовать действиям.
38. Я способен оценить климат в группе.
39. У меня есть склонность не заканчивать начатые дела.
40. Я воспринимаю себя как решительного человека.
41. Я ищу такие дела, которые бросают мне вызов.
42. Я основываю свои действия на наблюдениях и фактах.
43. Я могу открыто выразить свои чувства.
44. Я люблю формулировать и определять контуры новых проектов.

45. Я очень люблю читать.

46. Я воспринимаю себя как человека, способного интенсифицировать, организовать деятельность других.

47. Я не люблю заниматься одновременно несколькими вопросами.

48. Я люблю достигать поставленных целей.
49. Мне нравится узнавать что-либо о других людях.
50. Я люблю разнообразие.
51. Факты говорят сами за себя.
52. Я использую свое воображение, насколько это возможно.
53. Меня раздражает длительная, кропотливая работа.
54. Мой мозг никогда не перестает работать.
55. Важному решению предшествует подготовительная работа.
56. Я глубоко уверен в том, что люди нуждаются друг в друге, чтобы завершить работу.
57. Я обычно принимаю решение, особо не задумываясь.
58. Эмоции только создают проблемы.
59. Я люблю быть таким же, как другие.
60. Я не могу быстро прибавить пятнадцать к семнадцати.
61. Я примеряю свои новые идеи к людям.
62. Я верю в научный подход.
63. Я люблю, когда дело сделано.
64. Хорошие отношения необходимы.
65. Я импульсивен.
66. Я нормально воспринимаю различия в людях.
67. Общение с другими людьми значимо само по себе.
68. Люблю, когда меня интеллектуально стимулируют.
69. Я люблю организовывать что-либо.
70. Я часто перескакиваю с одного дела на другое.
71. Общение и работа совместно с другими людьми являются творческим процессом.
72. Самоактуализация является крайне важной для меня.
73. Мне очень нравится играть идеями.
74. Я не люблю попусту терять время.
75. Я люблю делать то, что у меня получается.
76. Взаимодействуя с другими, я учусь.
77. Абстракции интересны для меня.
78. Мне нравятся детали.
79. Я люблю кратко подвести итоги, прежде чем прийти к какому-либо умозаключению.
80. Я достаточно уверен в себе.

Обработка результатов. Обведите те номера, на которые вы ответили положительно, и отметьте их в приведенной ниже таблице. Посчитайте количество баллов по каждому стилю (один положительный ответ равен 1 баллу). Тот стиль, по которому вы набрали наибольшее количество баллов (по одному стилю не может быть более 20 баллов), наиболее предпочтителен для вас.

Если вы набрали одинаковое количество баллов по двум стилям, значит, они оба присущи вам.

Стиль 1: 1, 8, 9, 13, 17, 24, 26, 31, 33, 40, 41, 48, 50, 53, 57, 63, 65, 70, 74, 79.

Стиль 2: 2, 7, 10, 14, 18, 23, 25, 30, 34, 37, 42, 47, 51, 55, 58, 62, 66, 69, 75, 78.

Стиль 3: 3, 6, 11, 15, 19, 22, 27, 29, 35, 38, 43, 46, 49, 56, 59, 64, 67, 71, 76, 80.

Стиль 4: 4, 5, 12, 16, 20, 21, 28, 32, 36, 39, 44, 45, 52, 54, 60, 61, 68, 72, 73, 77.

Стиль 1 — ориентация на действие. Характерно обсуждение результатов, конкретных вопросов, поведения, ответственности, опыта, достижений, решений. Люди, владеющие этим стилем, прагматичны, прямолинейны, решительны, легко переключаются с одного вопроса на другой.

Стиль 2 — ориентация на процесс. Характерно обсуждение фактов, процедурных вопросов, планирования, организации, контролирования, деталей. Человек, владеющий этим стилем, ориентирован на систематичность, последовательность, тщательность. Он честен, многословен и мало эмоционален.

Стиль 3 ориентация на людей. Характерно обсуждение человеческих нужд, мотивов, чувств, «духа работы в команде», понимания, сотрудничества. Люди этого стиля эмоциональны, чувствительны, умеют сопереживать окружающим.

Стиль 4 — ориентация на перспективу, на будущее. Людям этого стиля присуще обсуждение концепций, больших планов, нововведений, различных вопросов, новых методов, альтернатив. Они обладают хорошим воображением, полны идей, но мало реалистичны и порой их сложно понять.

Задание 3.

Проанализируйте ситуации взаимодействия сотрудников в организации. Графически проиллюстрируйте состояния; укажите формы трансактов, заполните таблицу. Предложите свои варианты трансакций, чтобы избежать конфликтных ситуаций.

Диалог между руководителем подразделения и подчиненным: «Это безобразие! На наш отдел опять свалилась дополнительная работа». Подчиненный: «Действительно безобразие. И ведь это не в первый раз»

Задание 4.

Замените категоричные утверждения на более мягкие высказывания.

Задание 5. «Опоздавший»

Разделитесь на пары. В паре один – «руководитель», другой – «подчиненный».

Задача

«подчиненного» объяснить, что у него не было другого выхода, что он не специально опоздал, или разжалобить «начальника», придумав соответствующую историю. Задача «начальника» – логично доказать «подчиненному», что его увертки не имеют под собой реальной почвы. «Начальник» умышленно усиливает конфликтную ситуацию, дающую ему право на отказ.

«Подчиненный» не должен поддаваться на провокацию.

Критерии оценки

За каждый правильный ответ задания 1 – 1 балл
(максимум 10 баллов) За правильное выполнение задания 2 – 3 балла

За каждый правильный ответ задания 3 – 1 балл
(максимум 10 баллов) За каждый правильный ответ задания 4 – 1 балл (максимум 8 баллов) За выполнение задания 4 – 2 балла

ЗАДАНИЕ № 2	
Объект(ы)) оцениван ия	Критерии оценки
Поиск информации в Интернете	Навык поиска информации

Условия выполнения задания

1. Задание выполняется на рабочем месте в учебной аудитории в процессе сдачи квалификационного экзамена
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин./час.
3. Для выполнения задания можно использовать справочную литературу, комплектующие персонального компьютера

Задания к практической работе.

Найдите ответы на вопросы, используя любой поисковый сервер. Результаты работы сохраните в той форме, которая подходит для просмотра (фотографии – графические файлы, ответы на вопросы – текстовые документы). Имена файлов должны быть присвоены в понятной для проверки форме (например: номер варианта и номер вопроса)

В отдельном документе укажите адреса источника информации.

Выполненную работу поместите в общую папку и заархивируйте.
Отправьте архив на адрес *****@yandex.ru

Вариант I

1. Найдите фотографию Билла Гейтса.
2. Статус и состояние Билл Гейтс заработал благодаря делу всей жизни - созданию программного обеспечения для персональных компьютеров. Гейтс и его друг Пол Аллен (он и сейчас работает в Microsoft) образовали малое предприятие Micro-Soft (впоследствии дефис в названии компании отпал) для того, чтобы торговать собственноручно разработанной версией языка программирования BASIC для полупрофессионального бытового вычислительного устройства Altair 8800. Сколько лет было Биллу Гейтсу, когда появилась компания Microsoft?
3. На фотографии 1978 года они стоят в три ряда - одиннадцать единомышленников, среди них только две девушки. Билл Гейтс и Пол Аллен как раз рядом с девушками. Молодые лица - и такое обилие бород, длинных волос, очков. Сразу видно, на снимке не спортсмены, и не актеры, и не клерки. У всех в глазах некая отстраненность - вот они, первые «чокнутые компьютерщики», или geeks, как их называют в Америке. Найдите эту фотографию.
4. Билл Гейтс написал две книги в 1995 и 1999 годах. В одной из них он изложил свои взгляды на то, в каком направлении движется общество в связи с развитием информационных технологий, а в другой показал, как информационные технологии могут решать бизнес-задачи в совершенно новом ключе. Как назывались эти книги?
5. Доходы от продаж обеих своих книг г-н Гейтс перечисляет в благотворительный фонд. На что направлена деятельность благотворительного фонда?
6. Чем, помимо Microsoft, ещё занимается Билл Гейтс?

Вариант II

1. Норма Энрикетта Басилио Сотело. Какой след в истории олимпийских игр оставила, эта женщина?
2. Каким необычным способом олимпийский огонь был передан из Европы в Северную Америку для проведения XXI олимпийских игр?
3. В скольких олимпийских играх принимал участие Карл Льюис? В каких видах спорта он выступал и занимал призовые места?
4. Какой вид спорта не появлялся в программе олимпийских игр с 1924 по 1988 год?
5. В 1900 году женщины впервые приняли участие в олимпийских играх. В каких видах спорта они разыгрывали олимпийские награды?
6. Что такое МОК? Найдите фотографии всех президентов МОК (8 человек).

Вариант III

1. В каком году была написана картина Айвазовского «Море. Коктебельская бухта»?
2. Настоящая фамилия Кира Булычева. Найдите фотографию Кира Булычева.
3. В каком году и какую школу окончила Алла Пугачева?
4. Назвать режиссера фильма и год создания ленты «Кошмар на улице Вязов-5. Дитя снов».
5. В каком году и где родился Мишель Нострадамус?
6. Основатели фирмы Honda и год ее создания.
7. Английский алхимик и философ Роджер Бэкон выделил четыре источника ошибок в умозаключениях: Идолы рода, Идолы пещеры, Идолы театра и Какой еще источник ошибок указал Бэкон?

Вариант IV

1. Какой король правил Францией во время похода Жанны д'Арк на Орлеан?
2. В каком году А. Сахаров стал лауреатом нобелевской премии мира?
3. В каком году Алла Пугачева получила Гран-при фестиваля «Золотой Орфей» с песней «Арлекино»?
4. Когда и где родился Владимир Высоцкий?
5. Когда и где состоялись первые зарубежные гастроли группы Beatles?
6. В каком году Менделеевым был открыт периодический закон? Как назывался документ, в котором он впервые разослал ученым вариант периодической таблицы?
7. В начале 20 века братья Райт совершили нечто, длившееся 59 секунд, без чего невозможно представить современный мир. Что совершили братья Райт? Укажите точную дату этого события.

ЗАДАНИЕ № 3	
Объект(ы)) оцениван ия	Критерии оценки
Процедурный уровень информационной безопасности	Навыки использования принципов, позволяющих обеспечить надёжную защиту
Условия выполнения задания 1. Задание выполняется на рабочем месте в учебной аудитории в процессе сдачи квалификационного экзамена 2. Максимальное время выполнения задания: 120 мин./час. 3. Для выполнения задания можно использовать справочную литературу	

1. Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться с основными классами мер процедурного уровня.
2. Выполнить практическое задание.
3. Ответить на контрольные вопросы.

2. Практические задания

1. Разработать интерфейс пользователя «Основные классы мер процедурного уровня».

3.

Контрол

ьные

вопросы

Вариант

1

1. В число классов мер процедурного уровня входят:

- логическая защита
- физическая защита
- планирование восстановительных работ

2. В число принципов управления персоналом входят:

- "разделяй и властвуй"
- разделение обязанностей
- инкапсуляция наследования

3. В число этапов процесса планирования восстановительных работ входят:

- выявление критически важных функций организации
- определение перечня возможных аварий
- проведение тестовых аварий

Вариант 2

1. В число классов мер процедурного уровня входят:

- управление персоналом
- управление персоналками
- реагирование на нарушения режима безопасности

2. В число принципов управления персоналом входят:

- ☐
- минимизация привилегий
 - минимизация зарплаты
 - максимизация зарплаты

3. В число этапов процесса планирования восстановительных работ входят:

- идентификация персонала
- проверка персонала
- идентификация ресурсов

Вариант 3

1.

1. В число классов мер процедурного уровня входят:

- ☐
- поддержание работоспособности
 - поддержание физической формы
 - физическая защита

2. В число принципов физической защиты входят:

- беспощадный отпор
- непрерывность защиты в пространстве и времени
- минимизация защитных средств

3. В число этапов процесса планирования восстановительных работ входят:

- ☐
- разработка стратегии восстановительных работ
 - сертификация стратегии
 - проверка стратегии

ЗАДАНИЕ № 4	
Объект(ы)) оцениван ия	Критерии оценки
Идентификация и аутентификация, управление доступом в социальных сетях	Навыки логического управления доступом, традиционные сервисы безопасности социальных сетей
Условия выполнения задания 1. Задание выполняется на рабочем месте в учебной аудитории в процессе сдачи квалификационного экзамена 2. Максимальное время выполнения задания: 120 мин./час. 3. Для выполнения задания можно использовать справочную литературу	

1. Порядок выполнения работы

1. Изучить сервисы безопасности-идентификацию и аутентификацию,

- управление доступом. 2. Выполнить практическое задание.
3. Ответить на контрольные вопросы.

2. Практические задания

1. Разработать интерфейс пользователя «Идентификация и аутентификация».
2. Разработать интерфейс пользователя «управление доступом».

3. Контрольные вопросы

Вариант 1

1. В качестве аутентификатора в сетевой среде могут использоваться:
 - координаты субъекта
 - фамилия субъекта
 - секретный криптографический ключ
2. Аутентификация на основе пароля, переданного по сети в открытом виде, плоха, потому что не обеспечивает защиты от:
 - перехвата
 - воспроизведения
 - атак на доступность
3. В число основных понятий ролевого управления доступом входят:
 - роль
 - исполнитель роли
 - пользователь роли

Вариант 2

1. В качестве аутентификатора в сетевой среде могут использоваться:
 - сетевой адрес субъекта
 - пароль
 - цифровой сертификат субъекта
2. Аутентификация на основе пароля, переданного по сети в зашифрованном виде, плоха, потому что не обеспечивает защиты от:
 - перехвата
 - воспроизведения
 - атак на доступность
3. В число основных понятий ролевого управления доступом входят:
 - объект
 - субъект
 - метод

Вариант 3

1. В качестве аутентификатора в сетевой среде могут использоваться:
 - кардиограмма субъекта
 - номер карточки пенсионного страхования
 - результат работы генератора одноразовых паролей
2. Аутентификация на основе пароля, переданного по сети в зашифрованном виде и снабженного открытой временной меткой, плоха, потому что не обеспечивает защиты от:
 - перехвата
 - воспроизведения
 - атак на доступность
3. Ролевое управление доступом использует следующие средства объектно-ориентированного подхода
 - инкапсуляция
 - Наследование
 - полиморфизм

ЗАДАНИЕ № 5	
Объект(ы)) оцениван ия	Критерии оценки
Обеспечение высокой доступности	Навыки средств поддержания высокой доступности: обеспечение отказоустойчивости(нейтрализация отказов, живучесть) и обеспечение безопасного и быстрого восстановления после отказов (обслуживаемость). Получить навык работы по обеспечению высокой доступности.
Условия выполнения задания 1. Задание выполняется на рабочем месте в учебной аудитории в процессе сдачи квалификационного экзамена 2. Максимальное время выполнения задания: 120 мин./час. 3. Для выполнения задания можно использовать справочную литературу	

1. Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться со средствами поддержания высокой доступности.
2. Выполнить практическое задание.
3. Ответить на контрольные вопросы.

2. Практические задания

1. Разработать интерфейс пользователя «Обеспечение отказоустойчивости».
2. Разработать интерфейс пользователя «Обеспечение безопасного и быстрого восстановления после отказов».

3. Контрольные

е

вопросы

Вариант

1

1. Информационный сервис считается недоступным, если:

- его эффективность не удовлетворяет наложенным ограничениям
- подписка на него стоит слишком дорого
- не удается найти подходящий сервис

2. Среднее время наработки на отказ:

- пропорционально интенсивности отказов
- обратно пропорционально интенсивности отказов
- не зависит от интенсивности отказов

3. Достоинствами синхронного тиражирования являются:

- идейная простота
- простота реализации
- устойчивость к отказам сети

Вариант 2

1. Эффективность информационного сервиса может измеряться как:

- рентабельность работы сервиса
 - максимальное время обслуживания запроса
 - количество одновременно обслуживаемых пользователей
2. **Интенсивности отказов независимых компонентов:**
- складываются
 - умножаются
 - возводятся в квадрат и складываются
3. **Достоинствами асинхронного тиражирования являются:**
- идейная простота
 - простота реализации
 - устойчивость к отказам сети

Вариант 3

1. **Обеспечение высокой доступности можно ограничить:**
- критически важными серверами
 - сетевым оборудованием
 - всей цепочкой от пользователей до серверов
2. **В число основных угроз доступности входят:**
- отказ пользователей
 - повышение цен на услуги связи
 - отказ поддерживающей инфраструктуры
3. **Основными функциями ПО промежуточного слоя, существенными для обеспечения высокой доступности, являются:**
- маршрутизация запросов
 - балансировка загрузки
 - доступность свободно распространяемых реализаций

6. Список литературы

1. Разомазова, А. Л. Психология делового общения : учебное пособие для СПО / А. Л. Разомазова. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2022. — 67 с. — ISBN 978-5-00175-122-9, 978-5-4488-1521-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121372.html> (дата обращения: 26.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/121372>
2. Чиликин, А. Н. Профессиональная этика : учебное пособие для СПО / А. Н. Чиликин, И. А. Чиликина. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2023. — 64 с. — ISBN 978-5-00175-194-6, 978-5-4488-1617-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128889.html> (дата обращения: 13.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/128889>
3. Седых, Ю. И. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Ю. И. Седых, В. В. Кургасов. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2023. — 119 с. — ISBN 978-5-00175-187-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/130965.html> (дата обращения: 21.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Самуйлов, С. В. Информационные технологии. Основы работы в MS Word и Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Самуйлов, С. В. Самуйлова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 96 с. — ISBN 978-5-4488-1585-0, 978-5-4497-1972-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126617.html> (дата обращения: 21.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/126617>