

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени
Гагарина Ю.А.»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени
Гагарина Ю.А.» в г. Петровске

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала СГТУ
имени Гагарина Ю.А. в г. Петровске
Г.А. Бесшапошникова
«14» июня 2024 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА
ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ
ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по дисциплине
ДУД.01 «Технология»

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Фонд оценочных средств рассмотрен
на заседании предметной (цикловой) комиссии
общеобразовательных, ОГСЭ и ЕН дисциплин,
профессиональных модулей специальностей
социально-экономического профиля
«14» июня 2024 года, протокол №12

Председатель ПЦК Медведева /О.В.Медведева/

Петровск 2024

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины ДУД.01 «Технология» в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г., №1547 (ред. от 01.09.2022)).

1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости

1.1. Цели и задачи контроля

Целью текущего контроля успеваемости обучающихся является обеспечение систематического контроля и оценки уровня освоения предметных результатов, уровня сформированности общих компетенций ДУД.01 «Технология».

Главной задачей текущего контроля успеваемости является повышение мотивации обучающихся к регулярной учебной и самостоятельной работе, закрепление, углубление знаний, закрепление и совершенствование умений, обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности посредством внедрения эффективной системы оценки в образовательный процесс.

Общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля включает в себя комплекты контрольно-оценочных средств, предназначенные для проведения текущего контроля в виде:

- оперативного контроля;
- рубежного контроля.

Оперативный контроль проводится в форме:

- опрос (устный, письменный);
- тестирование;
- выполнение практической работы.

Рубежный контроль проводится в форме:

- опрос (устный, письменный);
- тестирование;
- выполнение практической работы.

Фонд оценочных средств также, включает в себя комплект контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (Приложение 1)

1.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения контроля

Печатные и электронные издания

Основные учебные издания:

1. Кунилова, О.В. Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность: учебное пособие / Кунилова О.В. — Москва: Русайнс, 2021. — 159 с.
— ISBN 978-5-4365-8267-2. — URL: <https://book.ru/book/941649>

Дополнительные учебные издания:

2. Введение в программные системы и их разработку [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2019.— 649 с.— Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/16698>
3. Ньютон, Ричард Управление проектами от А до Я / Ричард Ньютон; перевод А. Кириченко. — Москва: Альпина Бизнес Букс, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5- 9614-0539-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/82359.html>

Интернет ресурсы

4. www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
5. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

Электронно-библиотечная система:

6. ЭБС «Znanium»
7. ЭБС «PROFобразование»
8. ЭБС «Book.ru»

2. Контрольно-оценочные средства

Раздел 1. Основные понятия в специальности «Информационные системы и программирование»

Занятие 1. История развития информационных систем и программирования

Форма контроля: оперативный контроль – опрос устный (фронтальный).

Задание: ответить на вопросы.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете информатики и информационно-коммуникационных технологий;
- 2) обучающиеся устно отвечают на вопросы;
- 3) время, отводимое на опрос – 20 мин;
- 4) максимальный балл за задание – 5 баллов

Вопросы:

1. Опишите этап домеханических устройств.
2. Какие машины были разработаны в период механических счетных машин? Охарактеризуйте эти машины.
3. Какие машины были выпущены в период электромеханических машин? Охарактеризуйте эти машины?
4. Опишите этап появления ЭВМ.

Практическая работа 1. Информационные системы России, история и перспективы развития.

Форма контроля: Рубежный контроль

Задание:

1. Рассмотреть информационные системы России, результаты оформить в виде таблицы:

Название ИС	Описание ИС	Достоинства ИС	Недостатки ИС

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по ДУД.01 «Введение в специальность»

Занятие 2. Типичные и особенные требования работодателя к работнику.

Форма контроля: оперативный контроль – опрос устный (фронтальный).

Задание: ответить на вопросы.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете информатики и информационно-коммуникационных технологий;
- 2) обучающиеся устно отвечают на вопросы;
- 3) время, отводимое на опрос – 15 мин;
- 4) максимальный балл за задание – 5 баллов

Вопросы:

1. Какие требования может предъявить работодатель к работнику при приеме на работу?
2. Охарактеризуйте эти требования.

3. Как заполнить анкету при приеме на работу?
4. Каким требованиям нужно соответствовать работнику для возможности продвижения по карьерной лестнице?

Раздел 2. Информационная исследовательская работа

Занятие 3. Информационное воздействие. Методология и методика исследования.

Форма контроля: оперативный контроль – опрос устный (фронтальный).

Задание: ответить на вопросы.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете информатики и информационно-коммуникационных технологий;
- 2) обучающиеся устно отвечают на вопросы;
- 3) время, отводимое на опрос – 20 мин;
- 4) максимальный балл за задание – 5 баллов

Вопросы:

1. Что такое информация?
2. Что называется информационным воздействием?
3. Дайте определения следующим понятиям: метод, методология, эксперимент, закономерность?
4. Поясните структуру методологии.
5. Назовите методологические принципы.

Практическая работа 2. Решение ситуационных задач методологического аспекта исследовательской деятельности

Форма контроля: Рубежный контроль

Задание:

Ситуационная задача «Работа в группе».

А) Руководитель управления дает данное поручение эксперту из старого состава. Просит подключить любого из новых сотрудников к себе в помощь. Предстоит выбор напарника и выполнить поручение.

Как главный эксперт должен спланировать работу по выполнению поручения? Учтите указанные условия работы и психологические характеристики сотрудников. Обсудите в группе. Предложите свой вариант сценария. Время выполнения задания – 10 минут.

2. Представьте себе, что Вы начальник отдела. Каждый день Вы решаете различные психологические проблемы.

Ниже приведены конкретные ситуации, требующие Вашего внимания. Укажите, какие решения Вы примете.

Между вашими подчиненными возник конфликт, мешающий им успешно работать. Каждый из них в отдельности обращается к Вам, чтобы Вы приняли его сторону и разрешили конфликт. Какова Ваша позиция в данной ситуации?

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по ДУД.01 «Введение в специальность»

Занятие 4. Методы работы с источником информации

Форма контроля: оперативный контроль – тестирование

Задание: ответить на вопросы теста

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете информатики и информационно-коммуникационных технологий;
- 2) задание выполняется на бумажном носителе;
- 3) при выполнении тестового задания обучающемуся предоставляется возможность в течение всего времени, отведенного на выполнение задания, вносить изменения в свои ответы, пропускать ряд вопросов с возможностью последующего возврата к пропущенным заданиям;
- 4) время, отводимое на выполнение задания – 20 мин;
- 5) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Вопросы:

1. Что такое информация?

а) одно из наиболее общих понятий науки, обозначающее некоторые сведения, совокупность каких-либо данных, знаний и т.п.;

б) интернет-сайт

в) это юридически закреплённая бумага, утверждающая за её владельцем право на что-либо, подтверждающая какой-либо факт

2. Что такое источник информации?

а) объект, идентифицирующий происхождение информации

б) субъект, нуждающийся в информации

в) среда, передающая информацию

3. Выберите три основных типа источников информации:

а) документ

б) бумага

в) карандаш

г) человек

д) принтер

е) предметно-вещевая среда.

4. Из ниже перечисленного списка выберите основные пути поиска информации

а) изучение библиотечного каталога.

б) с помощью поисковых систем в Интернете.

в) в справочном аппарате лингвистических энциклопедий. В них после статьи на определенные темы дается список литературы.

г) коммуникативный – возможность получить необходимую консультацию от любого компетентного человека

д) все ответы верные

5. Расставьте алгоритм составления конспекта в правильной последовательности

1	а) Сформулируй кратко главную мысль каждой части в виде заголовка; выпиши все заголовки (пункты плана) на левой стороне листа (нумеруя их римскими цифрами)
2	б) Прочитай текст целиком
3	в) Раздели развернутый лист тетради на две неравные части – слева будет записываться план, справа конспект.
4	г) В каждой части выдели факты, цифры, выводы, уточняющие главную мысль
5	д) Проверь сделанную работу. Если нужно, исправь, уточни заголовки

6	е) Выдели в нем логически законченные части. (Помни, что каждая часть не обязательно состоит из одного абзаца).
7	ж) Кратко перескажи главную мысль, а если это трудно, процитируй текст источника, заключая его в кавычки. Основные положения конспекта выписывай на правой стороне листа – против соответствующих заголовков (нумеруя арабскими цифрами).

Ответ: 1 – в, 2 – б, 3 – е, 4 – а, 5 – з, 6 – ж, 7 – д

6. В библиографических списках используемой литературы и источников информации принято (вычеркните не нужное):

- а) размещать по алфавиту
- б) указывать год издания
- в) *указывать дату прочтения*
- г) указать место издания и издательство, в котором вышла книга
- д) *указывать историю создания книги*
- е) указать количество страниц в ней.
- ж) если используется материал сайта, то указывается его электронный адрес и его краткое описание
- з) *если используется материал сайта, то указывается автор сайта*

Практическая работа 3. Методы работы с источником информации

Форма контроля: Рубежный контроль

Задание:

1. Прочитайте текст и систематизируйте источники информации в табличную форму в рабочей тетради
2. Перед вами карточки. Они такие же, как в каталогах в библиотеке. Рассмотрите их и запишите, какая информация содержится в карточках.
3. Вам необходимо дать оценку финансовой доступности услуг доступа в Интернет в 2020 году.
4. С помощью Интернета найдите, о ком написаны следующие строки. Заполните таблицу.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по ДУД.01 «Технология»

Занятие 5. Выполнение исследовательской работы в форме рефератов

Форма контроля: оперативный контроль – тестирование

Задание: ответить на вопросы теста

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете информатики и информационно-коммуникационных технологий;
- 2) задание выполняется на бумажном носителе;
- 3) при выполнении тестового задания обучающемуся предоставляется возможность в течение всего времени, отведенного на выполнение задания, вносить изменения в свои ответы, пропускать ряд вопросов с возможностью последующего возврата к пропущенным заданиям;
- 4) время, отводимое на выполнение задания – 20 мин;
- 5) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Вопросы:

1. Укажите, где правда, а где ложь.

- а) реферат – то же самое, что и тематический конспект
- б) *в реферате информация излагается кратко*
- в) в конспекте связь между частями необязательна, а в реферате она есть
- г) реферат необязательно писать самому: можно взять уже подготовленную информацию

2. Укажите приблизительный объём реферата.

- а) 3-4 стр.
- б) 5-8 стр.
- в) 15-20 стр.
- г) *10-15 стр.*

3. Выберите верное высказывание.

- а) реферат можно оформлять как угодно
- б) о теме исследования рассказывается в заключении реферата
- в) прежде чем составлять план, нужно определить основную мысль реферата
- г) *заключение реферата должно занимать 2-3 страницы*

4. Выберите основные определения реферата.

- а) *небольшая научно-исследовательская работа, которая раскрывает суть определённой проблемы*
- б) небольшое научно-практическое исследование на определённую тему
- в) фундаментальное научное исследование
- г) целостное, последовательное, но при этом сжатое изложение текста

5. Выберите общие характеристики для реферата и тематического конспекта.

- а) *единое содержание*
- б) допускается расчленённое изложение текста
- в) *логическая связь частей*
- г) *излагается своё мнение по данной теме*

6. Укажите, где правда, а где ложь.

- а) *в реферате изложение может быть только последовательным*
- б) в тематическом конспекте нужно высказывать мнение по определённой теме
- в) в реферате не допускается использование электронных источников
- г) *список литературы в реферате может быть алфавитным*

7. Выберите обязательные структурные части реферата.

- а) приложение
- б) титульный лист
- в) введение
- г) заключение
- д) основная часть
- е) *все ответы верны*

8. Укажите порядок составления написания реферата.

- а) определение темы
- б) написание и оформление реферата
- в) работа с источниками
- г) систематизация и компоновка информации
- д) составление плана

Ответ: а, д, в, г, б

9. Какой из этих Интернет-источников можно считать достоверным?

- а) личный блог
- б) *научная энциклопедия*
- в) *Википедия - общественная энциклопедия*
- г) личные письма писателя
- д) научная статья, размещённая в открытом доступе

10. Сопоставьте части реферата и информацию, которая в них даётся.

- а) краткие выводы
- б) автор реферата
- в) история вопроса
- г) актуальность реферата
- д) цели и задачи исследования

Практическая работа 4. Подготовка реферата

Форма контроля: Рубежный контроль

Задание:

Подготовить реферат на любую тему из предложенных:

1. Информационные системы
2. Инструменты поиска информации в Интернет
3. Информационное обеспечение предприятия
4. Этические нормы поведения в информационной сети
5. Современные способы обработки информации
6. Известные кибер-преступники. Кто такой хакер и антихакер. Ответственность за хакерство.
7. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты
8. Спам и его разновидности. Методы борьбы со спамом. Как не стать спамером.
9. Облачные технологии.
10. Социальные сети. "За" и "против".

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по ДУД.01 «Технология»

Практическая работа 5. Оформление доклада для защиты. Доработка доклада с учетом замечаний и предложений

Форма контроля: Рубежный контроль

Задание:

Приведите примеры речевых стандартов, характерных для доклада. Отредактируйте доклад по теме реферата, выбранной в предыдущей работе. Дополните доклад речевыми стандартами

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по ДУД.01 «Технология»

Раздел 3. Работа с текстом и презентацией.

Занятие 6. Правила оформления текста.

Форма контроля: оперативный контроль – опрос устный (фронтальный).

Задание: ответить на вопросы.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете информатики и информационно-коммуникационных технологий;
- 2) обучающиеся устно отвечают на вопросы;
- 3) время, отводимое на опрос – 15 мин;
- 4) максимальный балл за задание – 5 баллов

Вопросы:

1. Какие требования предъявляют к оформлению текста работы?
2. Как правильно оформляется титульный лист реферата, проекта?
3. Какие должны быть параметры страницы документа? Шрифта? Абзаца?
4. Как необходимо оформлять содержание проекта?
5. Как правильно оформить библиографический список проекта?

Занятие 7. Общие требования к созданию презентации

Форма контроля: оперативный контроль – опрос письменный.

Задание: ответить на вопросы.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете информатики и информационно-коммуникационных технологий;
- 2) обучающиеся письменно отвечают на вопросы;
- 3) время, отводимое на опрос – 30 мин;
- 4) максимальный балл за задание – 5 баллов

Вопросы:

1. Каких правил придерживаются при шрифтовом оформлении?
2. Какие требования предъявляются к текстовой информации в презентации?
3. Напишите рекомендации к дизайну презентации.
4. Как должна располагаться графическая информация на слайдах презентации?
5. Напишите требования к анимационным и звуковым эффектам презентации.
6. Как должны располагаться информационные блоки на слайдах?
7. Напишите основные требования к содержанию презентации.

Практическая работа 6. Презентация Проекта. Оформление слайдов в программе Power Point.

Форма контроля: Рубежный контроль

Задание:

Подготовить презентацию в программе MS PowerPoint по теме реферата, подготовленного в предыдущих работах.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по ДУД.01 «Технология»

Самостоятельная работа. Индивидуальный проект.

Форма контроля: Рубежный контроль

Задание:

Подготовка индивидуального проекта по одной из тем:

1. Подготовка презентации «Общие требования к оформлению текста»
2. Оформление приложений исследовательской части индивидуального проекта.
3. Оформление слайдов в программе Power Point.
4. Оформление библиографического списка индивидуального проекта.
5. Правила оформления демонстрационных материалов (плакатов).
6. Структурирование аргументации результатов исследования на основе собранных данных.
7. Доклад с презентацией. Правила написания тезисов к работе.
8. Понятия рецензии. План написания рецензии.
9. Публичная защита реферата.
10. Творческий проект. «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».
11. Техник по разработке и сопровождению программного обеспечения
12. Программист

13. 1С-программист
14. Web-программист
15. Системный программист
16. Системный администратор
17. Html-верстальщик
18. Разработчик и дизайнер сайтов
19. Консультант по продаже и ремонту компьютерной техники
20. Специалист IT
21. Специалист службы технической поддержки

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по ДУД.01 «Технология»

3. Критерии оценки

3.1. Инвариантные критерии оценки

Критерии оценки устных (письменных) ответов на теоретические вопросы

Критерии оценки		Оценка
1	Демонстрирует глубокое, полное знание и понимание программного материала. Последовательно, самостоятельно раскрывает основное содержание вопроса. Выводы аргументированы, основаны на самостоятельно выполненном анализе, обобщении данных. Четко и верно даны определения понятий и научных терминов. Дает верные, самостоятельные ответы на вопросы.	5 (отлично)
2	Демонстрирует недостаточно глубокое, полное знание и понимание программного материала. Недостаточно последовательно, но самостоятельно раскрывает основное содержание вопроса. Выводы основаны на самостоятельно выполненном анализе, обобщении данных, но в отдельных случаях недостаточно аргументированы. Недостаточно четко и верно даны определения понятий и научных терминов. При ответе на вопросы допускает несущественные ошибки, которые может исправить самостоятельно.	4 (хорошо)
3	Демонстрирует в отдельных вопросах, неглубокое владение знаниями программного материала. Излагает программный материал фрагментарно, не всегда последовательно. Допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии. При ответе на вопросы допускает неточности.	3 (удовлетворительно)
4	Студент демонстрирует незнание и непонимание программного материала. Основное содержание учебного материала не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии. Затрудняется отвечать на вопросы, при ответе допускает серьезные ошибки.	2 (неудовлетворительно)

Критерии оценки результатов выполнения тестового задания

Оценка	Количество правильных ответов на вопросы в % соотношении от общего числа вопросов
Оценка 5 «отлично»	90-100%
Оценка 4 «хорошо»	76-89%
Оценка 3 «удовлетворительно»	50-75%
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 49%

Критерии оценки результатов промежуточной аттестации:

Критерии оценки		Оценка
1	обучающийся показал полный объем знаний по вопросу, владеет культурой общения, навыками научного изложения материала, устанавливает связь между теоретическими знаниями и способами практической деятельности; ясно, точно и логично отвечает на заданные вопросы.	5 (отлично)
2	обучающийся логично и научно изложил материал, но недостаточно полно определяет практическую значимость теоретических знаний; не высказывает своей точки зрения по данному вопросу, не смог дать достаточно полного ответа на поставленные вопросы	4 (хорошо)
3	обучающийся при раскрытии вопроса допустил содержательные ошибки, испытывает затруднения при ответе на большинство вопросов.	3 (удовлетворительно)
4	обучающийся показал слабые теоретические и практические знания, допустил грубые ошибки при раскрытии вопроса, не смог ответить на заданные вопросы	2 (неудовлетворительно)

**Вопросы для дифференцированного зачета
ДУД.01 «Технология»**

Теоретические вопросы:

1. Рыночная классификация ПО.
2. Стандартизация и лицензирование программных продуктов.
3. Современные достижения компьютерных технологий.
4. Применение искусственного интеллекта.
5. Роботехника. Нанотехнологии на службе компьютеров.
6. Перспективы развития компьютерной техники.
7. Современные достижения компьютерных технологий»
8. Представление об информационном обществе.
9. Особенности информационных революций.
10. Роль информатизации в развитии общества.
11. Сущность и цели процесса информатизации общества.
12. Об информационной культуре.
13. Причины актуализации категории «Информационная культура».
14. Информационные ресурсы.
15. Информационные продукты и услуги.
16. Рынок информационных продуктов и услуг.
17. Типичные и особенные требования работодателя к работнику
18. Информация: понятие, типы, характеристика.
19. Понятие «метод», «методология», «эксперимент», «закономерность».
20. Методологические принципы.
21. Структура методологии.
- 22.. Понятие о логике исследования.
23. Информационные ресурсы (интернет - технологии).
- 24.. Виды литературных источников информации.
25. Правила и особенности информационного поиска в интернете.
26. Выполнение исследовательской работы в форме реферата.
27. Особенности выполнения исследовательской
28. Правила оформления текста
29. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.
30. Особенности работы в программе PowerPoint.
31. Требования к оформлению презентаций.

Практические задания:

Выполнение индивидуального проекта:

1. Подготовка презентации «Общие требования к оформлению текста»
2. Оформление приложений исследовательской части индивидуального проекта.
3. Оформление слайдов в программе Power Point.
4. Оформление библиографического списка индивидуального проекта.
5. Правила оформления демонстрационных материалов (плакатов).
6. Структурирование аргументации результатов исследования на основе

собранных данных.

7. Доклад с презентацией. Правила написания тезисов к работе.
8. Понятия рецензии. План написания рецензии.
9. Публичная защита реферата.
10. Творческий проект. «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».
11. Техник по разработке и сопровождению программного обеспечения
12. Программист
13. 1С-программист
14. Web-программист
15. Системный программист
16. Системный администратор
17. Html-верстальщик
18. Разработчик и дизайнер сайтов
19. Консультант по продаже и ремонту компьютерной техники
20. Специалист IT
21. Специалист службы технической поддержки