**ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. **Профессиограмма** 
   1. Общие сведения о своей профессии ……………………………………...3
   2. Характеристика процесса труда…………………………………………...6
   3. Санитарно-гигиенические условия труда………………………………...7
   4. Психологические требования к профессии ……………………………...8
2. **Профессиональная прикладная физическая подготовка**
   1. Виды спорта и методы, используемые для творческого долголетия с учетом выбранной профессии…………………………………………………..10
   2. Разработать режим физических нагрузок с учётом возраста, пола и фоновой физической активности……………………………………………….11

**Список использованных источников………………………………………..14**

1. **Профессиограмма**
   1. Общее сведения о своей профессии

По профессии я являюсь программистом. Это профессия зародилась относительно недавно, но имеет свою интересную историю. Совершим немного экскурс по истории программирования.

Первым оборудованием программирования был ткацкий станок, построенный в 1804 году Ж.М. Жаккаром[[1]](#footnote-2). Прибор имел несколько карт для разных машинных узоров. Вычислительную аналитическую машину изобрел Ч. Бэббидж, однако построить не смог. Первую программу для нее создала женщина, графиня А. А. Лавлейс в 1841 году[[2]](#footnote-3). Она изобрела ряд современных понятий программирования: модификацию команд, индексный регистр, подпрограммы, библиотеку программ. Но труды графини оставались на бумаге. Это начало зарождения программирования. Ада же признана первым, почетным специалистом написания ПО. Работающий компьютер же появился в 1941 году. Создателем стал Конрад Цузе. Он разработал первый сложный язык программирования и программы.

В современности компьютерные технологии занимают одну из ведущих позиций во всех видах деятельности. Существует масса языков программирования, постоянно изобретают новые ПО. Компьютерные технологии успели превратиться в неотъемлемую часть жизни человечества.

Программист – это специалист, занимающийся разработкой алгоритмов программ. Основой для написания являются математические вычисления. Современное программирование – трудоемкий процесс. Учитывая широкий спектр деятельности, профессию делят на три основных направления:

* **Прикладное направление.** Это специалисты, занимающиеся разработкой и внедрением программного обеспечения, необходимого для нормального функционирования организаций. Обычно они узкопрофильные, к примеру, специалисты по 1С. В спектр их обязанностей входит обновление, настройка и доработка программ под индивидуальные потребности сотрудников, специфику компании.
* **Системное направление**. Это специалисты, разрабатывающие операционные системы, интерфейсы, распределяющие базы данных, управляющие работой сетей. Это самый редкий вид программирования и самый сложный. Системные специалисты всегда востребованы.
* **Web.** Это специалисты, работающие с глобальными сетями, к примеру, интернетом. Разработка интерфейсов, динамических сайтов, их стихия. Данная специализация особенно популярна в последнее время – эпоху развития интернета.

Все, с чем сталкивается человек за компьютером – результат работы программистов. Слаженная работа, качество картинки, возможность сидеть в интернете – результат многих лет напряженного развития данной профессии.

Получить специальность программиста можно в каждом крупном городе страны. Главное, выбрать соответствующую специальность в одном из вузов.

Ежедневно специалист сталкивается с рядом обязанностей, общих для всех направлений:

* Разработка новых программ. Для этого специалист получает список характеристик, выполнение которых необходимо начальству. Исходя из них, создает новую программу. Это довольно кропотливый процесс, предполагающий сидячую работу.
* Тестирование новых программ. По завершении написания, специалист самостоятельно проверяет пригодность ПО к эксплуатации. В ходе тестирования устанавливаются недочеты с целью последующего их устранения.
* Работа над ошибками. Устранение недостатков написанной программы.
* Презентация программного обеспечения начальству. Показ всех функций и возможностей в соответствии с контрольными задачами ПО.

Внедрение программного обеспечения в работу офиса. Установка, настройка и обучение коллег работе в новой программе.

Корректировка работающей программы с учетом исходящих данных.

* Разработка инструкции к эксплуатации ПО – краткого пособия, понятного новичкам.
* Оформление всей необходимой документации на программное обеспечение, созданное им. Патент на собственность и авторские права. Программа будет приносить средства, если другие предприятия будут ее использовать.
* Контроль исправной работы программы. Своевременная настройка, исправление ошибок.
* Создание электронного варианта баз и каталогов – прямая обязанность программиста.
* Обеспечение безопасности информационных технологий. Пароли, степени защиты, антивирусы. Подбор и внедрение соответствующих программ.
* Консультирование сотрудников, если возникают вопросы о работе программного обеспечения.
* Сохранение коммерческих тайн и неразглашение информации, находящейся на компьютерах и в базах данных организации.
* Налаживание работы сети как внутренней, так и глобальной. Контроль отсутствия возможности подключения к ней извне.
* Организация рабочих мест сотрудников – ограничение возможностей входа на развлекательные страницы в рабочее время.

Рабочий день программиста насыщен событиями. Работа не останавливается ни на минуту. В крупных организациях набирают целый штат таких специалистов. Учитывая объемы производства и количество рабочих мест, одному человеку будет сложно выполнять работу.

Профессия программиста довольно таки высоко востребована, но и уровень конкуренции тоже высок. На одну должность могут претендовать несколько десятков человек. Успех зависит от навыков, знаний, умения их интерпретировать.

* 1. Характеристика процесса труда

Как известно рабочее место пространства, в котором сотрудник осуществляет трудовую деятельность, и проводит большую часть рабочего времени. Мое рабочее место, хорошо приспособлено к трудовой деятельности. Оно правильно и целесообразно организованно, в отношении пространства, что обеспечивает мне удобное положение при работе. Как отмечают специалисты, грамотно организованное рабочее место увеличивает производительность труда программиста с 8 до 20%.

Непосредственное мое рабочее место находится в кабинете на первом этаже. Кроме меня в кабинете сидят ещё 3 моих коллег, что обеспечивает мне весьма интересный трудовой день и избавляет от монотонности.

Кабинет имеет следующие параметры: длина – 5,5 м, ширина – 3,18 м, высота – 2,7 м. Площадь кабинета составляет 17,49м2, объем – 47,22 м3.

Кабинет имеет искусственное и естественное освещение. Естественный свет проникает через окна в наружных стенах. В кабинете имеется 2 окна. Для искусственного освещения используются 8 ламп дневного света.

Фактическая температура, влажность воздуха составляет: холодное 21,60С, теплое 26,5 0С; влажность холодное 32,8%, теплое 27,9%.

Предусмотрен обогрев кабинета центральным отоплением в холодное время года.

Из рабочих инструментов в моем расположении имеется персональный компьютер, принтер, телефон, факс, ADSL – модем и сетевой коммутатор Compex. С точки зрения энерго – затрат, работу программиста относят к категории 1а (работы, производимые сидя и не требующие физического напряжения, при которых расход энергии составляет до 139Вт).

После рабочего дня я чувствую умственную усталость и для снятия утомления мне порой необходимы физические нагрузки, для того чтобы сбросить напряжение, которое накопилось за день.

* 1. Санитарно-гигиенические условия труда

Общепринято что для обеспечения нормальных условий труда санитарные нормы устанавливают на одного работающего объем производственного помещения не менее 20 м3, а площадь - не менее 6 м2.

Я уже выше отмечал, что в моем рабочем кабинете имеется 2 окна. А источники света, такие как светильники и окна, которые дают отражение от повер­х­ности экрана, значительно ухудшают точность знаков и влекут за собой помехи фи­зио­логического характера, которые могут выразиться в значительном напряжении, особен­но при продолжительной работе. Отражение, включая отражения от вторичных источ­ников света, должно быть, сведено к минимуму. Для защиты от избыточной яр­кости окон у нас применены шторы. Освещение на моем рабочем месте устроена так чтобы я мог без напряжения зрения выполнять свою работу.

При выполнении работ категории высокой зрительной точ­ности (наименьший раз­мер объекта различения 0,3…0,5мм) величина коэффициента естественного освеще­ния (КЕО) должна быть не ниже 1,5%, а при зрительной работе средней точности (наимень­ший размер объекта различения 0,5…1,0мм)КЕО должен быть не ниже 1,0%[[3]](#footnote-4).

Мой ежедневный рабочий день длиться 8 ч. это 40 ч. в неделю. Данный фактор не вызывает профессиональных заболеваний, и не влияет отклонений в здоровье. Хотя все же сидячий образ жизни, сказывается на моем здоровье, и требует от меня пересмотра образа жизни.

Для представителей моей профессии важными качествами являются - интуиция, терпение, хорошее внимание, долговременная структурированная память, абстрактно-логическое мышление.

Профессия программиста подходит не для всех, так как существуют ряд медицинских противопоказании для желающих овладеть этим ремеслом. Среди медицинских противопоказании можно отметит следующее -выраженные заболевания глаз и нарушение точной координации движении.

* 1. Психологические требования к профессии

Интеллект не кажется чертой характера и на самом деле не является им. Высочайший уровень интеллекта — далеко не главное условие для человека, желающего стать хорошим программистом.

Самые лучшие программисты — те, кто понимают, насколько ограничены их возможности. Они скромны. Худшие программисты отказываются признать, что их способности не соответствуют задаче. Характер не позволяет им стать отличными программистами. Чем усерднее работает программист над компенсацией ограниченных возможностей своего разума, тем легче будет программировать. Быстрота развития напрямую зависит от скромности.

Становление высококвалифицированного программиста предполагает развитие обостренного чувства профессиональной честности, которая может проявляться в самых разных формах:

* отказ от притязаний на роль эксперта, если вы им не являетесь;
* охотное признание собственных ошибок;
* стремление разобраться в предупреждениях интерпретатора/компилятора вместо их отключения;
* желание ясно понять программу и отказ от компиляции кода с той лишь целью, чтобы узнать, работает ли он;
* предоставление реалистичных отчетов о статусе проекта;
* предоставление реалистичных оценок срока выполнения проекта и отстаивание своей позиции, даже если руководители просят адаптировать оценку.

По-настоящему отличные программисты учатся эффективно сотрудничать, что всегда подразумевает написание удобочитаемого кода. Программирование — это в первую очередь общение с другим программистом и только во вторую — с компьютером.

Таким образом, хорошие программисты должны быть – интеллектуально развиты, открыты, общительны, стрессоустойчивы, целеустремленны и должны бороться с ленью.

**2.Профессиональная прикладная физическая подготовка**

2.1. Виды спорта и методы, используемые для творческого долголетия с учетом выбранной профессии

Здоровье является основой жизнедеятельности человека, его материального благополучия, трудовой активности, творческих успехов и долголетия. В настоящее время приобретает особую значимость здоровый, социально адаптированный и активный человек, способный обеспечить себе и своим близким более высокий материальный уровень. При этом уровень здоровья зависит от социально-экономических, материально-технических, санитарно-гигиенических, экологических условий, культуры, образования, здравоохранения, науки, образа жизни, питания и главное – от уровня двигательной активности человека[[4]](#footnote-5).

Так как профессия программиста подразумевает минимальное количество физических нагрузок и сидячий образ жизни, программистам для здоровья и долголетия требуются физические нагрузки после трудового рабочего дня. Кроме того программистам необходимо утром делать утреннюю зарядку для бодрости и в течение дня выполнять определенные производственные упражнения, которые не требуют особых условий. Среди таких упражнений можно выделить:

* микропауза - эта форма гимнастики доступна абсолютно каждому. Обычно – это ослабление напряжения мышц или обычный самостоятельный массаж. Для микропаузы достаточно несколько минут;
* физкультминутка - во время физкультурной минутки вам необходимо встать со стула и сделать небольшие упражнения, так сказать «размять тело». Как правило, это могут быть обычные наклоны. Разминаться, выполняя наклоны в разные стороны можно каждый час.
* гимнастика для рук - этот вид гимнастики не требует особых усилии, что не уменьшает полезности данного вида гимнастики. Можно вытянуть руки вперед и делать круговые движения кистями влево и вправо, потом согнуть и разогнуть кисти вверх-вниз, сжать пальцы в кулаки и вращать сначала на право, затем на влево и т.д.

Для того чтобы поддержать свою физическую форму и избавиться от стресса для программистов требуются кардионагрузки[[5]](#footnote-6), которые помогут разогнать кровь и поднять жизненный тонус программиста. Программисты которые имеют слабую фоновую физическую активность, данные виды физических нагрузок придутся как никогда кстати.

2.2. Разработать режим физических нагрузок с учётом возраста, пола и фоновой физической активности

Для мужчин возрастной группы 20-25 лет, с пассивной физической нагрузкой в течение рабочего дня рекомендуется оздоровительные упражнения или занятия в период досуга, подвижные виды активности (например, велосипед или пешие прогулки), домашние дела, игры, состязания, спортивные или плановые занятия в рамках ежедневной деятельности, семьи и сообщества.

В целях укрепления сердечно-легочной системы, костно-мышечных тканей, снижения риска неинфекционных заболеваний и депрессии рекомендуется следующая практика физической активности:

Взрослые люди в возрасте 20-25 лет должны уделять не менее 150 минут в неделю занятиям кардионагрузкой средней интенсивности, или, не менее, 75 минут в неделю занятиям спортом высокой интенсивности, или аналогичному сочетанию физической активности средней и высокой интенсивности. Каждое занятие аэробикой должно продолжаться не менее 10-20 минут.

Для того чтобы получить дополнительные преимущества для здоровья, взрослые люди этой возрастной категории должны увеличить нагрузки своих занятий кардионагрузки средней интенсивности до 300 минут в неделю, или до 150 минут в неделю, если занимаются спортом высокой интенсивности, или аналогичное сочетание занятий аэробикой средней и высокой интенсивности.

Силовым упражнениям, где задействованы основные группы мышц, следует посвящать 2 или более дней в неделю.

Эти рекомендации предназначены для всех здоровых мужчин в возрасте 20-25 лет за исключением случаев особых медицинских состояний. Для того чтобы уделять физической активности в общей сложности 150 минут в неделю, эти занятия можно распределять менее продолжительными блоками, не менее 10 минут каждый, на протяжении всей недели: например, 30 минут физической активности умеренной интенсивности 5 раз в неделю.

Преимущества физической активности для людей. В целом, имеются убедительные фактические данные, свидетельствующие о том, что по сравнению активные люди:

* имеют более низкие показатели смертности от всех причин, ишемической болезни сердца, высокого кровяного давления, инсульта, диабета 2 типа, метаболического синдрома, рака толстой кишки и молочной железы, а также депрессии;
* проявляют более высокий уровень сердечно-сосудистого, дыхательного и мышечного здоровья; и
* с большей вероятностью поддерживают вес и имеют более здоровые массу тела и состав тканей.

Как показывают современные исследования в области здравоохранения многие болезни очень помолодели. Инсульт, ишемические заболевания какие-то 30 лет назад представляли угрозу для взрослого поколения людей с ( с 55 лет). На сегодняшний день от инфаркта стали умирать молодые люди возрасте 32-35 лет, и это во многом зависит от образа жизни молодых людей и отсутствия спорта в их жизни[[6]](#footnote-7). Программисты в силу своей профессии вынуждены и вести пассивный образ жизни у мониторов, и связи с этим они попадают в группу риска. Для того чтобы избежать ранних заболевании необходимо включать в физические нагрузки и спорт в свой режим дня.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Айзексон У. Инноваторы. Как несколько гениев, хакеров и гиков совершили цифровую революцию/ У.Айзексон, М.: АСТ, 2015.- 656 стр.
2. Блэкберн Э., Эпель Э., Эффект теломер. Революционный подход к более молодой, здоровой и долгой жизни/ Э.Блэкберн, Э.Эпель, М.: ЭКСМО, 2017- 384 стр.
3. Гигиена физической культуры и спорта : учебник / под ред. В. А. Маргазина, О. Н. Семеновой, Е. Е. Ачкасова. 2 е изд., доп. СПб.: СпецЛит, 2013. — 255 стр.
4. Леонтьева В. Новейшая энциклопедия. Компьютер и интернет 2016/ В.Леонтьев, М.:ЭКСМО,2016.-562 стр.
5. Сысоев Ю.В. Программа воспитания спортсменов в сборных национальных командах Российской Федерации на период 2001-2004 гг. /Ю.В.Сысоев, М.:РАЕН. 2001. - 29 стр.
6. Комсомольская Правда. Режим доступа:URL: <https://www.kp.ru/(Дата> обращения 15.12.2017)

1. Леонтьева В. Новейшая энциклопедия. Компьютер и интернет 2016, М.:ЭКСМО,2016.С. 329. [↑](#footnote-ref-2)
2. Айзексон У. Инноваторы. Как несколько гениев, хакеров и гиков совершили цифровую революцию, М.: АСТ, 2015. С. 27. [↑](#footnote-ref-3)
3. Гигиена физической культуры и спорта : учебник, под ред. В. А. Маргазина, О. Н. Семеновой, Е. Е. Ачкасова. 2 е изд., доп. СПб. : СпецЛит, 2013.С. 98. [↑](#footnote-ref-4)
4. Сысоев Ю.В. Программа воспитания спортсменов в сборных национальных командах Российской Федерации на период 2001-2004 гг.М.: РАЕН. 2001. С.6. [↑](#footnote-ref-5)
5. Блэкберн Э., Эпель Э. Эффект теломер. Революционный подход к более молодой, здоровой и долгой жизни, М.: ЭКСМО, 2017. С.205. [↑](#footnote-ref-6)
6. https://www.kp.ru/daily/26338/3221720/ [↑](#footnote-ref-7)