

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИММИНИСТРЛИГИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Т.КУЛАТОВ атындагы КЫЗЫЛ-КЫЯ ТОО-ТЕХНИКАЛЫК, ИННОВАЦИЯ жана  
ЭКОНОМИКА КОЛЛЕДЖИ  
КЫЗЫЛ-КИЙСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИИ И  
ЭКОНОМИКИ им.Т.КУЛАТОВА

«Каралды»

«КСиК» бөлүмүндө

Протокол № 5

«КСиК» бөлүм башчысы

N. Saipova Сабирава Н.М

«27» 04 2021г.

«Бекиттемин»

Мүдүрдүн окуу иштери

боюнча орун басары

Ураимов К.О.

от «30» 04 2021г.

## ПРАКТИКА ӨТҮҮҮҮЧҮН ПРОГРАММА ПРОГРАММА ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа

квалификационной практики

Адистик боюнча / Для специальности 230108

«Компьютердик системалар жана комплекстер»

«Компьютерные системы и комплексы» 3-курс

Тайпасы/Группы: 11-КСиК

«Макулдашылды»

Колледждин усулчусу

Аширкулова Г.Т.

от «29» 04 2022г.

Түзгөн/Составила: N. Saipova Сабирава Н.М.

Кызыл-Кыя – 2022-ж.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- Цели и задачи квалификационной практики
- Распределение бюджета времени
- Базы практики
- Организация практики
- Контроль работы практикантов и отчетность по каждому этапу практики

## ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

- Практика (квалификационная) по профилю специальности
- Рекомендации по составлению рабочей программы квалификационной практики

## ПРАКТИКА КВАЛИФИКАЦИОННАЯ

- Ознакомление со структурой предприятия
- Выполнение программы практики
- Работа в качестве дублера техника-программиста

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Цели и задачи квалификационной практики**

Квалификационная практика студентов образовательного учреждения Колледжа ККГТКИиЭ им.Т.Кулатова является составной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, а также овладение системой профессиональных умений и навыков и первоначальным опытом профессиональной деятельности. Содержание квалификационной практики должно соответствовать профессиональной деятельности выпускника специальности Компьютерные системы и комплексы. Для успешного выполнения производственной практики студент должен

#### **знать:**

- методологию системного анализа и принятия решений;
- архитектуру автоматизированных систем и коммуникационных сетей;
- технологию проектирования и разработки программных систем и баз данных;

- методы обеспечения информационной безопасности;

**уметь:**

- разрабатывать прикладные программные средства, используя современные инструменты программирования;

**владеть:**

- языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программного обеспечения автоматизированных систем.

Задачами практики для получения первичных профессиональных навыков являются подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению дисциплин; Операционные системы и среды; Основы алгоритмизации и программирования; Базы данных; Технология разработки программных продуктов; получение первичных профессиональных навыков по объектно-ориентированному языку программирования C#; привитие им практических умений построения приложений, интерпретируемый язык У1Биа1 Pascal, язык гипертекстовой разметки HTML. Задачами практики по профилю специальности «Компьютерные системы и комплексы» являются приобретение студентами профессиональных умений; закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин Автоматизированные информационные системы; Компьютерные сети; Алгоритмизация и программирование на основе изучения деятельности конкретной предприятия связи.

Задачами квалификационной практики является обобщение и совершенствование знаний и умений по специальности полученных в лабораториях учебного заведения, а также на предприятиях связи во время практики по профилю специальности; проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста; подготовка к итоговой государственной аттестации (итоговый междисциплинарный экзамен по специальности).

Образовательное учреждение самостоятельно выбирает вид итоговой государственной аттестации из рекомендованных учебным планом:

- итоговый междисциплинарный экзамен.

В соответствии планируется проведение квалификационной практики. Ее продолжительность составляет 5 недель. Распределение прохождения практики по участкам и службам предприятия определяется заданием к дипломному проектированию.

Продолжительность квалификационной практики составляет 5 недель. Во время квалификационной практики студенты выполняют обязанности в соответствии с должностной инструкцией. Примерное распределение бюджета времени квалификационной практики приведено в таблице:

Содержание практики	Продолжительность дней/недель
	практика
1. Ознакомление с предприятием, инструктаж по технике безопасности	1
2. Выполнение программы практики и сбор материала для составления тех. отчета	2
3. Работа в качестве дублеров техников (мастеров) на участках предприятия.	2
Итого	5(неделя)

## **Базы практики**

Общие требования к подбору баз: оснащенность современным оборудованием, наличие квалифицированного персонала, близкое территориальное расположение базовых предприятий к учебному заведению. Предпочтение должно отдаваться узлам связи с современным оборудованием электронных цифровых систем коммутации, систем передачи, с передовой организацией производственных процессов. Оптимальным является вариант, когда база практики совпадает с местом будущей работы выпускника. Это поможет молодому специалисту быстрее освоиться с рабочим местом и трудовым коллективом.

**Организация практики** Сроки проведения квалификационной практики устанавливаются учебным заведением с учетом возможностей учебно-производственных мастерских учебного заведения, предприятий, учреждений, организаций и не должна превышать объемы времени, предусмотренные Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников на квалификационную практику. Квалификационная практика может чередоваться с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи содержания практики и теоретического обучения. Закрепления баз практик студентов осуществляется администрацией учебного заведения на основе прямых связей, договоров с предприятиями, учреждениями, независимо от форм собственности и принадлежности. Органы управления образовательными учреждениями среднего профессионального обучения оказывают помощь в проведении этой работы. Практика для получения первичных профессиональных навыков студентов проводится в учебных аудиториях и других учебно-вспомогательных объектах учебного заведения, а также на предприятиях, учреждениях и организациях (по договорам). Студенты, заключившие с предприятиями, учреждениями, организациями индивидуальный договор (контракт) о целевой подготовке производственную (профессиональную) практику проходят на этих предприятиях, учреждениях, обеспечивающих выполнение программы практики.

При проведении на базе учебного заведения практики для получения первичных

профессиональных навыков группа может делиться на подгруппы численностью не менее 8 человек. Студенты при прохождении производственной профессиональной практики на предприятии обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового " распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила и нормы охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты.

На основе примерной программы по квалификационной практике учебными заведениями разрабатываются рабочие планы прохождения практики по профилю специальности и квалификационной практики с учетом особенностей предприятия связи. Рабочие планы разрабатываются преподавателями профилирующего цикла с указанием сроков и мест прохождения практики на базовом предприятии, утверждаются предметными (цикловыми) комиссиями, согласовываются с руководством базового предприятия и утверждаются директором учебного заведения. Продолжительность рабочего дня студентов на учебно-вспомогательных объектах учебного заведения составляет шесть академических часов, а на предприятиях в соответствии с действующим законодательством. Практика квалификационная по профилю специальности проводится в учебных, учебно-производственных мастерских, а также на предприятиях, организациях (по договорам). Квалификационная практика проводится, как правило, на предприятиях, учреждениях. Важное значение имеет правильная организация квалификационной практики. Место прохождения практики должно соответствовать теме проекта, поэтому распределение на практику студентов проводится после распределения тем. Студенты, направленные на квалификационную практику должны соответствующее задание на разработку темы, составленное консультантом технической части проекта, а также рабочий план прохождения практики.

В период квалификационной практики студенты могут работать в качестве дублеров техников, при наличии вакантных должностей зачисляться на них, если работа

соответствует требованиям программы практики.

Общее руководство практикой на предприятии возлагается на руководителя предприятия, организации, заместителя или одного из ведущих специалистов, чем делается соответствующая запись в договоре. Руководители практики от предприятия:

- несут личную ответственность за проведение практики;
- организуют практику в соответствии с программой;
- предоставляют места практики, обеспечивающие наибольшую эффективность ее прохождения;
- организуют обучение студентов до начала практики правилам техники безопасности, с проверкой их знаний в области охраны труда в установленном данном предприятии порядке;
- обеспечивают выполнение согласованных с учебным заведением графиков прохождения практики по структурным подразделениям предприятия;
- предоставляют студентам возможность пользоваться литературой, технической документацией.

Руководители практики от учебных заведений:

- устанавливают связь с руководителем практики от предприятия и совместно с ними составляют рабочие программы практики, графики, согласованные с руководителем практики от предприятия;
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий и проверяют их выполнение, оказывают студентам методическую помощь;
- осуществляют контроль за правильностью использования студентами в период практики и выполнения программы практики;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий в подборе материалов к дипломному проекту (работе);
- оценивают результаты выполнения практикантами программы практики;
- осуществляют постоянный контроль за ходом и организацией практики.

Контроль работы практикантов и отчетность по каждому этапу практики

Форма отчетности студентов по практике определяется учебным заведением. Оценка практики приравнивается к оценкам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Студенты, имеющие академическую задолженность, не допускаются к практике. Итогом практики на получение профессиональных первичных умений и навыков является оценка, выставленная на основании текущего и итогового контроля работы студентов, и на основании которой образовательное учреждение определяет возможность присвоения квалификационных разрядов по рабочей профессии (при наличии соответствующей лицензии). Студенты, не выполняющие программу практики, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Итогом практики по профилю специальности является оценка, которая выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании наблюдений за самостоятельной работой практиканта, выполнения индивидуального задания, составленного в соответствии с программой практики, а также характеристики, составленной руководителем практики от предприятия. Студенты, не выполнившие без уважительных причин требования практики по профилю специальности или получившие отрицательную характеристику, отчисляются из учебного заведения. В случае уважительной причины студенты направляются учебным заведением на практику в свободное от учебы время. Итогом квалификационной практики или стажировки является оценка, который проставляется руководителем практики от учебного заведения. Студенты, не выполнившие программу преддипломной практики, не допускаются к итоговой государственной аттестации, им выдается академическая справка об окончании теоретического обучения, которая служит документом для поступления на работу. Студенты могут быть направлены на преддипломную практику вторично, не ранее чем через 10 месяцев работы по специальности при предоставлении ими положительной характеристики с места работы.

В процессе квалификационной практики каждый студент должен вести дневник, где отражается его личная работа за каждый день практики. Записи в дневнике должны систематически проверяться руководителем практики предприятия и заверяться его



подписью. В дневнике руководитель практики должен дать отзыв о производственной работе студента, оценить его отношение к работе, техническую грамотность, дисциплинированность. Каждый студент к концу практики должен написать технический отчет. Технический отчет пишется в объеме 10-20 страниц рукописного текста, включая схемы, графики, рисунки, программы.

В отчете должны быть отражены следующие вопросы:

- краткая характеристика предприятия связи,
- технические данные новейшей аппаратуры, состав оборудования по цехам и службам;
- вопросы организации производственных процессов в каждом цехе предприятия,
- вопросы технической эксплуатации оборудования узла коммутации;
- состояние охраны труда на предприятии;
- данные измерений, наблюдений;
- краткие выводы и предложения;
- выполненное индивидуальное задание.

Индивидуальное задание составляется преподавателями профилирующих дисциплин. Технический отчет должен быть проверен и подписан руководителем практики, его подпись скрепляется печатью. В заключительный день руководитель практики проводит со студентами собеседование и дает заключение с оценкой о работе студента.

**ПРИМЕРНОЙ СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**  
**ПРАКТИКА КВАЛИФИКАЦИОННАЯ**

Содержание практики	Продолжительность дней/недель
	практика
1. Ознакомление с предприятием, инструктаж по технике безопасности	1
2. Выполнение программы практики и сбор материала в соответствии с заданием для составления тех. отчета	2
3. Работа в качестве дублеров техников (мастеров) на участках предприятия	2
Итого:	5(нед.)

**1. Ознакомление со структурой предприятия**

Состав служб и подразделений предприятия. Правила внутреннего распорядка. Организация мероприятий по охране труда и технике безопасности на предприятии. Инструктаж по ТБ. Сдача экзамена по ТБ.

**2. Выполнение программы практики**

В течение первого периода квалификационной практики студенты закрепляют знания по всей программе, получают общее представление о предприятии практики, определяют в какой взаимосвязи находится оборудование, в каком подразделении можно получить данные для подготовки к итоговой Государственной аттестации, собирают и обрабатывают материал в соответствии с индивидуальным заданием.

**3. Работа в качестве дублера техника-мастера**

В течение второго периода студенты работают на закрепленном участке предприятия под непосредственным руководством постоянного работника, осваивая свое место, после чего по указанию руководителя практики продолжают

самостоятельно работать в качестве дублеров. В течение всего периода самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, результаты которого фиксируются в отчете по практике. В процессе практики техник должен закрепить и углубить знания, полученные в процессе обучения, приобрести умения и навыки по всем видам профессиональной деятельности.

Кроме того, техник должен обладать приемами разработки программных продуктов для автоматизированных систем обработки информации и управления; машинописи (вслепую), а также работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами и базами данных. В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности Компьютерные системы и комплексы техник должен владеть умениями и иметь опыт:

- разработки фрагментов программных продуктов для автоматизированных систем обработки информации и управления;
- адаптации программного продукта к конкретной системе автоматизированной обработки информации (управления);
- работы в заданных телекоммуникационных системах,
- практического использования конкретных технических средств информатизации.

## ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### Квалификационная практика Примерный тематический план практики

Наименование тем	Количество часов
1. Ознакомление со структурой предприятия	3
2. Сдача экзамена по ТБ	3
3. Ознакомление с должностными инструкциями, техников - программистов, рабочими местами, оборудованием	3
4. Программа Проводник, Работа с файлами и каталогами.	3
5. Работа с документами. Обмен данными между документами и приложениями	3
6. Работа с дисками.	3
7. Работа с программами Windows	3
8. Настройка Windows	3
9. Установка Windows	3
10. Введение в графику	3
11. Работа с графическими редакторами	3
12. Базы данных	3
13. Базы данных в Microsoft Access	3
14. Создание базы данных	3
15. Создание формы	3
16. Создание отчета	3
17. Проектирование базы данных	3
18. Разработка СУБД	3
19. Язык гипертекстовой разметки HTML	3
20. Создание web-страниц с помощью html	3

21. Создание web-сайта предприятия с помощью html	3
22. Сохранение и считывание информации на внешнем носителе.	3
23. Сборка программы в целом, тестирование программы и сдача работы.	3
24. Работа с данными в локальной сети	2
25. Самостоятельная работа на рабочих местах предприятия. Выполнения индивидуального задания по практике	2
26. Обобщение материала, оформление отчета, собеседование с	2
Всего	75

### Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

#### Основная литература

- 1 Лаптев, В.В. С ++. Объектно-ориентированное программирование: Учебное пособие.- СПб.: Питер, 2008. - 464 с.: ил.
- 2 Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : курс лекций: учеб.пособие для вузов / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - М. : Интернет-Ун-т Информ. Технологий, 2005. - 304 с.
- 3 Дунаев, В. В. Web-программирование для всех [Текст] / В. В. Дунаев. - СПб.: БВХ-Петербург, 2008. - 560 с. : ил.. - Прил.: с. 505-546. - Библиогр.: с. 547. - Предм. указ.: с. 548-550. - ISBN 978-5-9775-0197-2.
- 4 Шаныгин, В. Ф. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства: учеб.пособие для студентов ВУЗов по направлению 230100 "Информатика и вычислительная техника" / В. Ф. Шаныгин. - М.: ДМК Пресс, 2008. - 544 с.

#### Дополнительная литература

- 1 Черносивтов, А. Visual C++: руководство по практическому изучению / А. Черносивтов. - СПб.: Питер, 2002. - 528 с. : ил.
- 2 Сэвитч, У. С++ в примерах = ProblemSolvingwith C++ : пер. с англ. / У.

Сэвитч. - М.: ЭКОМ, 1997. - 736 с. : ил.

3 Кнут, Д. Э. Искусство программирования/ Д. Э. Кнут ; под общ.ред. Ю. В. Козаченко. - 3-е изд. - М.: Изд. дом "Вильямс", 2009. - (Классический труд :Исправленное и дополненное издание).

4 Энсор, Д. Oracle. Проектирование баз данных: пер. с англ./ Д. Энсор, Й. Стивенсон.- Киев: ВНУ, 2000. - 560 с.

5 **Гультияев, А. К.** Dreamweaver 4 - инструмент создания интерактивных Web - страниц [Текст]: практическое пособие / А. К. Гультияев. - СПб.: Корона принт, 2001. - 224 с. : ил - ISBN 5-7931-0153-5.

6 **Бернет, С.** Криптография. Официальное руководство RSA Security = RSA Security's Official Guide to Cryptography / С. Бернет, С. Пэйн ; пер. с англ. под ред. А. И. Тихонова. - М.: Бинوم, 2009. - 382 с.


#### **Интернет-ресурсы**

1 Учебный комплекс INTUIT.RU (версия 1.0) Интернет- университета Информационных технологий ([www.intuit.ru](http://www.intuit.ru)).

2 Официальные документы. <http://OSU.RU>.

3 IT-портале, раздел «Базы данных»: <http://citforum.ru/database/>

**«Программа прохождения учебной практики»  
Адистик боюнча / для специальности  
Тайпасы / Группы 11-КСиК**

Түзгөн / Составил:  Муратов Д.С.

КЫЗЫЛ-КЫЯ 2021

## 1. Общие положения

Учебная практика студентов организуется в соответствии с учебным планом и Положением об учебной и производственной практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом МОиН КР.

Задачей учебной практики по специальности «Компьютерные системы и комплексы» является освоение таких видов профессиональной деятельности, как «Установка и конфигурирование ПК», «Операционные системы и комплексы», т. е. получение первичных профессиональных умений и навыков; подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин, привитие им практических профессиональных умений и навыков по избранной специальности; систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по специальности.

## 2. РУКОВОДСТВО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКОЙ

1. Руководство учебной практикой от образовательного учреждения осуществляется преподавателями, назначенными распоряжением директора колледжа.

Руководитель практики от учебного заведения:

- Устанавливает связь с руководителями практики от организации;
- Разрабатывает тематику индивидуальных заданий для студентов;
- Проводит консультации со студентами перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержание практики;
- Проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;
- Проверяет ход прохождения практики студентами, выезжая на базы практики;
- Оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сбору материалов к подготовке отчетов;
- Контролирует условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной



безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми.

2. Организация, участвующая в проведении практики, предоставляет рабочие места практикантам, назначает руководителей практики от организации.

Руководитель практики от организации, участвующий в проведении практики:

- проводит инструктаж студентам по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации;
- обеспечивает высокое качество прохождения практики студентами и строгое соответствие ее программе;
- оказывает помощь в правильном составлении всех документов, предусмотренных программой;
- проверяет дневники практикантов и выполнение ими правил внутреннего распорядка организации, где студент проходит практику;
- осуществляет руководство по составлению студентами отчетов о прохождении практики;
- по окончании практики составляет подробную характеристику на студента, в которой отражает результаты закрепления и углубления знаний и умений, формирования общих и профессиональных компетенций, приобретение ими практического опыта по установке и конфигурированию ПК.

### 3. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ

Студенты при прохождении практики обязаны:

- своевременно и в установленный срок явиться в назначенную для прохождения практики организацию;
- соблюдать трудовую и служебную дисциплину;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- выполнить программу практики и выполнить индивидуальные задания;
- проявлять высокую организованность;
- вести дневник, кратко записывая в него выполненную за день работу;
- четко и своевременно выполнять конкретные задания, поручения и указания руководителей практики от организации, творчески относиться к выполнению полученных заданий;

- собрать необходимые материалы для написания курсовой работы или дипломной работы, для отчета по практике;
- подготовиться к зачету по практике.

После окончания практики студент обязан в течение трех дней представить руководителю практики следующие документы:

- отчет о проделанной работе в соответствии с программой практики;
- отзыв-характеристику по итогам практики;
- дневник прохождения практики.

Студент обязан в течение трех дней после окончания практики сдать зачет по практике (защитить отчет по практике в форме зачета).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по учебной практике является письменный отчет по выполнению работ, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций.

Отчет по практике состоит из письменного изложения выполненных работ и документов, подтверждающих выполнения содержания программы практики. Он должен содержать не менее 15 листов машинописного текста (не включая документы), выполненного через 1,5 интервала 14 шрифтом ТNR.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- практическая часть;
- приложения.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Работа над отчетом по учебной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития общих, а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального зачета и установленных ГОС СПО по конкретной специальности, или рабочей программой профессионального зачета.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копии документов, статистических данных, схем, программ, положений и т. д.

Студент в соответствии с графиком защиты практики защищает отчет по практике. При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, содержание отзыва-характеристики, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы.

#### 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие общие компетенции (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Студентам в период прохождения учебной практики необходимо ознакомиться с:

- организационной структурой организации, организационно-правовой формой предприятий, страховых компаний или других учреждений;
- особенностями деятельности экономических и финансовых служб, а также должностными инструкциями их персонала;
- функциями, предусмотренными квалификацией техник;
- основными экономическими и финансовыми показателями деятельности предприятия в отчетном и предыдущем году, их оценкой;
- видами деятельности, осуществляемыми субъектом хозяйствования;
- содержанием Устава, учредительного договора и нормативными документами по функционированию организации.

Характеристика профессиональной деятельности студента в процессе практики:

- место структурного подразделения, в котором проходила практика, в системе управления организации, в т.ч. взаимосвязь с другими подразделениями, основные функции;
- нормативно-методическая регламентация работы подразделения (положение о подразделении, должностные инструкции, система материального поощрения и другие организационно-распорядительные основы);
- взаимосвязи между специалистами внутри структурного подразделения, их основные функции;
- особенности организации труда (условия труда, нормирование, оплата системы стимулирование);
- характеристика рабочего места студента в процессе практики (должность, функции, требования к выполняемым работам, их трудоемкость, уровень технического, программного и информационно-технического, методического оснащения и т.п.);
- характеристика основных полученных навыков;
- разработка предложений по повышению эффективности функционирования структурного подразделения на основе выявленных особенностей, тенденций, резервов его работы.

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики:

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на учебной практике являются:

1. учебная литература по осваиваемым профильным дисциплинам;

2. нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия, на котором происходит учебную практику студент;
3. методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержания учебной практики;
4. устав, учредительный договор и нормативные документы по функционированию организации;
5. должностные инструкции персонала организации.

Рабочая программа «Производственная ( профессиональная ) практика по специальности 230108 «Компьютерные системы и комплексы» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 230108 «Компьютерные системы и комплексы» среднего профессионального образования (базовый уровень).

Становление рыночной экономики меняет характер и методы экономической деятельности хозяйствующих субъектов. В свою очередь, меняются подходы к вопросам информационного обеспечения их деятельности. Совершенствование информационных технологий становится одним из факторов эффективного функционирования деятельности организации. Это требует хорошей теоретической подготовки специалиста, ее сочетания с практическими умениями, с формами и методами производственного обучения.

Задачами производственной ( профессиональной ) практики по специальности 230108 «Компьютерные системы и комплексы» являются:

- расширение и закрепление теоретических знаний по информационным технологиям;
- формирование профессиональных умений;
- приобретение умений обработки информационных технологий;
- обработка приемов и методов самостоятельной работы по установке и конфигурированию ПК.

В результате прохождения практики студент должен уметь:

- работать с установкой и конфигурацией ПК;
- составлять программы информационных технологий;
- рассчитывать основные виды программных расчетов;
- реализовывать права, обязанности и ответственность компьютерщика в конкретных условиях профессиональной деятельности;
- использовать компьютерную технику в рабочем режиме пользователя.

## Организация практики

В соответствии с рабочим учебным планом Государственного образовательного стандарта производственная (профессиональная) практика по специальности 230108 «Компьютерные системы и комплексы» предусматривает следующие этапы:

1. ПП.01 Практика для получения первичных профессиональных умений и навыков;
2. ПП.02 Практика по профилю специальности (технологическая практика);
3. ПП.03 Практика квалификационная (преддипломная практика).

Организация практики на всех этапах направлена на:

1. выяснение государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников в соответствии с характером специальности и присваиваемой квалификацией;
2. непрерывность, комплексность, последовательность овладения студентами профессиональной деятельностью соответствии с программой практики, предусматривающей логическую взаимосвязь и сочетание теоретического и практического обучения, преемственность всех этапов практики;
3. обучение студентов, в зависимости от поставленных задач, отраслевых, региональных особенностей подготовки специалистов может проводиться как в образовательных учреждениях, так и в организациях различных организационно-правовых форм.

Организация практики может предусматривать участие студентов в опытно-экспериментальной, аналитической и научно-исследовательской работе.

Закрепление без практики осуществляется администрацией учебного заведения на основе договоров с учреждениями и организациями.

Студенты, заключившие с предприятием, организацией индивидуальные договоры о целевой контрактной подготовке, производственную (профессиональную) практику проходят на этих предприятиях.

Содержание всех видов производственной (профессиональной) практики определяется настоящей рабочей программой практики, разработанной колледжам на основе примерной и утвержденной ее руководителем.

Общий объем времени на проведение практики определяется Государственными требованиями и рабочим учебным планом по специальности 230108 «Компьютерные системы и комплексы» и может быть увеличен за счет резерва времени.

Производственная (профессиональная) практика осуществляется как концентрированно, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими

ивиятиями, при обязательном сохранении в пределах учебного года объема часов, установленного учебным планом на теоретическую подготовку.

При проведении учебной практики для получения первичных профессиональных навыков группа делится на подгруппы численностью не менее 8 человек.

Результатом каждого вида производственной (профессиональной) практики является оценка, которую выставляют в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании.

Формы отчетности по практике установлены следующие:

1. по учебной практике – дневник;
2. по практике по профилю специальности и квалификационной практике – дневник-отчет, индивидуальное задание, производственная характеристика, приложения к дневнику (пакет первичных документов).
3. Студенты, не выполнившие без уважительной причины требований программы практики или получившие отрицательную оценку, отчисляются из учебного заведения как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Рабочая программа производственной (профессиональной) практики рассмотрена на заседании предметной комиссии учебно-экономических дисциплин и утверждена директором колледжа.

## Содержание производственной (профессиональной) практики

Все виды производственной (профессиональной) практики логически взаимосвязаны между собой и подчинены общей цели. С другой стороны каждый вид практики имеет конкретную задачу и особенности ее содержания.

Примерное распределение бюджета времени производственной (профессиональной) практики:

Индекс	Виды практики	Количество недель
УП.01	Практика для получения профессиональных навыков. Ознакомительная практика по КС и К	2
ПП.02	Практика по профилю специальности. Производственная (профессиональная) практика	3
ПП.03	Квалификационная практика (преддипломная)	6

Нормативные документы для проведения практики:

1. Положение о производственной (профессиональной) практике студентов, курсантов образовательных учреждений среднего профессионального образования: Приказ МОиН КР.

2. Примерная программа практики по специальности 230108 «Компьютерные системы и комплексы».

3. Рабочая программа производственной (профессиональной) практики по специальности 230108 разработана колледжем и утверждена его руководителем.

4. Годовой (семестровый) план проведения производственной (профессиональной) практики.

5. Договоры с организациями о проведении производственной (профессиональной) практики.

6. Приказ образовательного учреждения о назначении руководителей практики.

7. Приказ образовательного учреждения о распределении студентов по местам прохождения практики.

8. Расписание проведения практики.

9. График консультаций для студентов, проходящих практику.

10. Дневники – отчеты студентов о прохождении практики.

11. Зачетные ведомости по аттестации студентов по итогам практики.





		<p>статус.</p> <p>2. Перечень и конфигурация средств вычислительной техники. Архитектура сети.</p> <p>3. Перечень и назначение программных средств, установленных на ПК предприятия.</p> <p>4. Должностные инструкции инженерно-технических работников.</p>	<p>3</p> <p>4</p> <p>3</p>	
3.	Работа на рабочих местах или в подразделениях предприятия.	1. Приобретение практического опыта на конкретных рабочих местах.	6	Оценка в дневнике производственной (профессиональной) практике
4.	Выполнение индивидуального задания	<p>1. Составление технического задания.</p> <p>2. Создание программы на языке ассемблер для микропроцессорной системы.</p> <p>3. Тестирование и отладка микропроцессорных систем.</p> <p>4. Составление руководства</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>	<p>Оценка в дневнике производственной (профессиональной) практике.</p>

		пользовател я		
5.	Оформление отчета о прохождении производственной (профессионально й) практики	1. Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа.	6	Оценка в дневнике производственной (профессионально й) практике
6.	Оформление и защита индивидуальной работы	1. Оформление индивидуального задания в соответствии с требованиями и ГОСТа. 2. Подготовка презентации к защитному слову по теме индивидуального задания.	6 6	Защита индивидуальной работы.
		ВСЕГО:	42	

— Структура содержание производственной  
(преддипломной) практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики	Количество часов	Формы текущего контроля
1.	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам.	1. Инструкция по охране труда. 2. Инструкция по технике безопасности. 3. Правила внутреннего распорядка. 4. Распределение по рабочим местам. 5. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	3   3  3  6	Оценка в дневнике производственной (преддипломной) практике
2.	Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия	1. Статус, структура и система управления функциональных подразделений и служб предприятия. Положение об их деятельности и правовой статус. 2. Перечень и конфигурация средств вычислительной техники. Архитектура	6  6	Оценка в дневнике производственной (преддипломной) практике

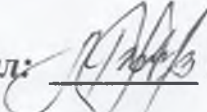
		<p>сети.</p> <p>3. Перечень и назначение программных средств, установленных на ПК предприятия.</p> <p>4. Должностные инструкции инженерно-технических работников.</p>	6	
3.	Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломного проекта	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение</li> <li>2. Основания для разработки</li> <li>3. Назначение разработки</li> <li>4. Требования к устройству и программе управления.</li> <li>5. Требования к технической и программной документации</li> <li>6. Техничко-экономические пользователи</li> <li>7. Стадии и этапы разработки</li> <li>8. Порядок контроля и приемки.</li> </ol>	6	Оценка в дневнике производственной (преддипломной) практике
4.	Разработка принципиальной схемы и программы управления для устройства.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обследование технологического процесса автоматизации</li> <li>2. Разработка принципиальной схемы</li> </ol>	6	Оценка в дневнике производственной (преддипломной) практике

		<p>технического устройства.</p> <p>3. Выбор входных и выходных параметров устройств и модулей управления.</p> <p>4. Разработка программного обеспечения для обслуживания и управления устройством.</p>	3	
5.	<p>Расчет показателей экономической эффективности устройства</p>	<p>1. Сбор показателей и коэффициентов для расчета единовременных затрат на проектирование системы и разработку программного обеспечения.</p> <p>2. Расчет затрат на проектирование системы.</p> <p>3. Расчет затрат на разработку программного обеспечения.</p> <p>4. Расчет показателей эффективности и внедрения информационной системы.</p> <p>5. Оценка показателей экономической</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>	<p>Оценка в дневнике производственной (преддипломной) практике</p>

		й эффективност и по методу дисконтирова ния.		
6.	Оформление отчета о прохождении производственно й (преддипломной) практики	1. Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа.	3	Защита индивидуальной работы.
		ВСЕГО:	72	

**ПРАКТИКА ӨТҮҮ ҮЧҮН  
ЖУМУШЧУ ПРОГРАММА  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ  
ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНО-  
ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

**Окуу-таанышуучу практика  
учебно-озанкомительная практика  
Адистик боюнча / Для специальности 230108  
«Компьютердик системалар жана комплекстер»  
«Компьютерные системы и комплексы» 2-курс  
Тайпасы/Группы: 27-КСиК**

Түзгөн/Составил:  **Муратов Д.С.**

**Кызыл-Кыя – 2022-жс.**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**
- 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**
- 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**
- 4. КОНТВОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОССОЕНИЯ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и рабочим учебным планом по специальности СПО 230108 «Компьютерные системы и комплексы» предусмотрено прохождение студентами учебной практики. Практика направлена на закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Цели и задачи учебно-ознакомительной практики**

#### **1. Цели учебной практики**

Целями учебной практики являются:

- проверка теоретических знаний, полученных в период обучения;
- расширенное и углубленное закрепление знаний, полученных в период обучения, по специальным дисциплинам;
- понимание студентами необходимости осознанного и углубленного изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- приобретение первоначального практического опыта;
- подготовка будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.

#### **2. Задачи учебной практики**

Основными задачами учебной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических и практических знаний по дисциплинам: информатика, операционные системы и среды, базы данных, основы алгоритмизации и программирования, архитектура ЭВМ и вычислительных систем;
- приобретение первичных практических профессиональных умений и навыков по избранной специальности;
- изучение методов и средств информационных технологий, применяемых при решении профессиональных задач, приобретение навыков работы с профессиональными пакетами;
- развитие и углубление навыков программирования;
- изучение и освоение программных систем, пакетов прикладных программ;
- развитие профессионального мышления.

Учебная практика призвана:

- создать условия для студентов в их практической работе (деятельности) по приобретению начальных профессиональных навыков, знаний и умений;
- способствовать аналитической работе студентов по сопоставлению приобретенных теоретических знаний с практикой конкретного производства;
- способствовать студентам в формировании общего представления о будущей производственной деятельности;
- содействовать процессу развитию интереса студентов к выбранной специальности;
- способствовать усилиям преподавателей в реальной оценке рыночной конъюнктуры и качества предоставляемых образовательных услуг;
- способствовать выработке и принятию корректирующих воздействий на качество учебного процесса и образовательную деятельность учебного заведения.

## 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Место и время проведения практики

Учебная практика по специальности СПО 230108 «Компьютерные системы и комплексы» согласно учебному плану специальности проводится в конце второго года обучения в течение 2 недель.

Учебная практика проводится преподавателями кафедры на базе ККГТКИиЭ в компьютерных лабораториях. Программа учебной практики рассчитана на 60 часов.

Учебно-методическое руководство и контроль над проведением практики студентов осуществляет кафедра естественно-технических дисциплин. Заведующий кафедрой назначает руководителей практики из числа преподавателей.

### 2.2. Взаимосвязь учебных дисциплин

Учебная практика является составной частью учебных программ подготовки студентов. Практика направлена на приобретение студентами умений и навыков по избранной ими специальности. Пререквизиты: информатика, операционные системы и среды, базы данных, основы алгоритмизации и программирования, архитектура ЭВМ и вычислительных систем.

Постреквизиты: компьютерная графика, объектно-ориентированное программирование, технические средства информатизации, технология разработки программных продуктов, компьютерные сети, программное обеспечение компьютерных сетей.

### 2.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

Студент по специальности СПО 230108 «Компьютерные системы и комплексы» в соответствии с целями ОПОП и задачами профессиональной деятельности, в результате освоения практики формирует и демонстрирует следующие компетенции:

#### а) общими (ОК):

ОК1. Уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК3. Осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК7. Управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональными (ПК), соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

#### 1. производственно-технологическая:

ПК1. Владеть знаниями об архитектуре и технических характеристиках персональных компьютеров.

ПК3. Уметь проектировать и организовывать структуру базы данных.

ПК4. Разрабатывать алгоритм и по нему создавать программный продукт для реализации поставленной задачи.

ПК6. Использовать методы программной и аппаратной защиты информации.

#### 2. организационно-управленческая:

ПК12. Обеспечивать эффективное применение пакетов прикладных программ.

#### 6. Содержание и трудоемкость производственной практики

Учебная практика проводится на базе ККГТКИиЭ (в компьютерных лабораториях) и предприятиях района. Программа учебной практики рассчитана на 4 недели (20 дн.х3 ч.=60 часов).

№	Наименование тем и вопросов	Виды учебной работы	Формы текущего контроля	Часы
	Вводный инструктаж по технике безопасности.	Лекция		2
1.	Создание текстовых документов с помощью текстового процессора Microsoft Word	Лабораторные работы	Отчет	8
2.	Обработка данных средствами электронных таблиц Microsoft Excel	Лабораторные работы	Отчет	8
3.	Логические основы ЭВМ, элементы и узлы.	Лабораторные работы	Отчет	4
4.	Классификация вычислительных систем	Лабораторные работы	Отчет	4
5.	Создание базы данных	Лабораторные работы	Отчет	4
6.	Программирование алгоритмов типовых и смешанных структур	Лабораторные работы	Отчет	6
7.	Составление программы для умножения матриц	Лабораторные работы	Отчет	6
8.	Изучение версии ОС и ее установки.	Лабораторные работы	Отчет	8
9.	Оформление отчета по учебной практике		Отчет	6
	Всего			60

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

#### Тема 1. Создание текстовых документов с помощью процессора Microsoft Word

##### Формируемые умения и навыки

Научиться создавать, сохранять и редактировать документы, применяя форматирование абзацев, страниц и текста, открывать и сохранять созданные ранее документы, редактировать набранный текст, выполняя при этом копирование, перемещение; используя элементы поиска и замены слов, Автотекста, Автозамены, тезаурус и проверку орфографии, изучить основные возможности редактора формул и освоить создание графических объектов в Word, изучить создание и форматирование таблиц в текстовых документах, а также создание и редактирование маркированных, нумерованных и многоуровневых списков.

##### Содержание учебного материала

Операции с текстом. Автоматизация работы с текстом. Применение редактора формул и создание графических объектов. Создание таблиц и списков.

##### Виды самостоятельной работы студентов

Отработайте различные способы копирования, перемещения и удаления фрагментов текста с помощью мыши и клавиатуры. Создайте следующие элементы Автозамены и используйте их при наборе и редактировании текста. Проверьте, как работает режим Автозамены. Создайте три элемента Автотекста при вводе, в которых будут находиться часто повторяющиеся выражения, и вставьте их на свободное место документа. С помощью режима вставки символов определите, как с клавиатуры можно ввести длинное тире (—).

#### Тема 2. Обработка данных средствами электронных таблиц Microsoft Excel

##### Формируемые умения и навыки

Создание и сохранение электронной таблицы (рабочей книги). Изучение способов работы с данными в ячейке (форматирование содержимого ячеек, выбор диапазона ячеек и работа с ними, редактирование содержимого ячеек). Изучение возможностей автозаполнения, создание и использование простых формул в Excel.

Содержание учебного материала

Редактирование рабочей книги. Построение диаграмм. Формулы в Excel. Сортировка данных в списке. Использование логических функций.

Виды самостоятельной работы студентов

Задание 1. Оформить рабочий лист по образцу и вычислить значение выражения в соответствующей ячейке. Проверяется умение набора формул в строку.

Задание 2. Определить какие формулы будут находиться в ячейках после копирования.

Проверяется знание относительной и абсолютной адресации.

Задание 3. Решение задачи с вложенными условиями ЕСЛИ. Проверяется умение составлять вложенные функции.

Задание 4. Вычислить значение функции при различных параметрах переменной. Проверяется умение составлять формулы и работать с автозаполнением.

Задание 5. На рабочем листе даны значения. Определить, чему будет равно значение формулы, записанной в последней ячейке. Проверяется умение анализировать информацию и работать с ячейками.

### **Тема 3. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы**

Формируемые умения и навыки

Формирование представления о логических элементах, логических схемах.

Содержание учебного материала

Базовые логические операции и схемы. Таблицы истинности. Схемные логические элементы ЭВМ: регистры, вентили, триггеры, полусумматоры и сумматоры. Логические узлы ЭВМ и их классификация.

Виды самостоятельной работы студентов

Составить логические схемы.

### **Тема 4. Классификация вычислительных систем**

Формируемые умения и навыки

Навыки выбирать тип вычислительной системы в соответствии с решаемой задачей.

Содержание учебного материала

Классификация ВС в зависимости от числа потоков команд и данных: ОКОД (SISD), ОКМД (SIMD), МКОД (MISD), МКМД (MIMD). Сравнительные характеристики, аппаратные и программные особенности. Примеры ВС различных типов. Преимущества и недостатки различных типов вычислительных систем.

Виды самостоятельной работы студентов

Схемы различных классификаций вычислительных систем.

### **Тема 5. Создание базы данных**

Формируемые умения и навыки

Овладение навыков практической работы в данной области, характеризуемой профилем деятельности организации (прохождения практики) и спецификой выбранной студентом специальности (направления) и специализации:

создать базы данных, владеть инструментальным средством создания таблиц и индексов;

уметь эффективно выполнять запросы для извлечения данных;

оформлять отчеты.

Содержание учебного материала

Создание базы данных. Регистрация БД. Теоретические основы реляционных баз данных. Инструментальное средство создания таблиц и индексов.

Виды самостоятельной работы студентов

Освоение теоретических основ реляционных баз данных. Знать необходимую методологическую основу для самостоятельного использования технологий баз данных при создании прикладных информационных систем.

#### **Тема 6. Программирование алгоритмов типовых и смешанных структур**

Формируемые умения и навыки

Приобретение навыка практической работы создания алгоритмов и программ на языке Паскаль (или другого алгоритмического языка высокого уровня). Создание и реализация программ на примере постановки и решения конкретного задания практики.

Содержание учебного материала

Программирование алгоритмов линейных, разветвляющихся и циклических структур.

Разработка и программирование алгоритмов решения задач смешанной структуры.

Виды самостоятельной работы студентов

Использовать методы и средства разработки алгоритмов и программ, способы отладки, испытания и документирования программ.

#### **Тема 7. Составление программы для умножения матриц**

Формируемые умения и навыки

Приобретение навыка практической работы создания алгоритмов и программ на языке Java.

Самостоятельное изучение теоретического материала, необходимого для составления программы умножения матриц на языке Java.

Содержание учебного материала

Составить программу для умножения матриц на языке Java.

Виды самостоятельной работы студентов

Составить программу на языке Java по индивидуальному заданию.

#### **Тема 8. Изучение версии ОС и ее установки**

Формируемые умения и навыки

Ознакомление с работой ОС и ее среды. Изучение версии ОС, установленных в лабораториях МУИТО. Изучить утилиты, установленные на компьютерах МУИТО.

Содержание учебного материала

Установка ОС Windows 7, Windows 10. Установка Microsoft Office 2013.

Виды самостоятельной работы студентов

Установка драйверов на ОС Windows. Установка драйверов на ОС Windows при помощи программы Driver Pack Solution. Установка Microsoft Office 2013.

#### **Тема 9. Оформление отчета**

По окончании производственной практики студенты представляют на кафедру отчет о результатах проделанной работы и дневник. Отчет составляется на основании записей в дневнике. В отчете должны быть отражены все вопросы, изучение которых предусмотрено содержанием программы практики. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики: Итоговая оценка выставляется преподавателем на основании личных наблюдений за прохождением студентом практики, объема проделанной самостоятельной работы, качества оформления дневника и отчета, а также успешной защиты отчета.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие отрицательные характеристики, отчисляются из учебного заведения. В случае уважительной причины студенты проходят практику вторично, в свободное от занятий время.

### *Дневник практики и требования к его заполнению*

В период прохождения практики студент обязан систематически вести дневник практики. В дневник заносятся все сведения о результатах прохождения практики в соответствии с программой.

Дневник должен содержать следующую информацию:

- календарный план прохождения производственной практики (соответствующий тематическому плану), который составляется на весь период ее прохождения;
- наименование организации, где проводится практика (ККГТКИиЭ);
- выполненная работа по каждому дню практики;
- выводы и предложения студента по итогам прохождения практики.

Записи в дневнике являются основным документальным подтверждением прохождения практики. По окончании практики дневник подписывается руководителем практики и прилагается к отчету.

### *Составление и защита отчета по практике*

Практика завершается составлением и защитой отчета о практике, в котором должны быть содержательно отражены итоги деятельности студента за время прохождения практики. Для оформления отчета студенту отводится 3 дня в конце практики.

Оформленный отчет подписывается студентом, проверяется и визируется руководителем практики. Объем отчета (без приложений) - 10-15 страниц текста, оформленного в соответствии со стандартом. Титульный лист заполняется по прилагаемому образцу (Приложение).

## **4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

Оценка по результатам практики (по 5-и балльной системе) выставляется руководителем практики на основании отчета практиканта по выданному индивидуальному заданию в начале практики.

<b>Результаты практики (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и	<b>Формы контроля обучения:</b> - практические задания по работе с информацией, документами, литературой; - подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера.: <b>Формы оценки результативности обучения:</b> - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка. - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка

использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.2. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

*Методы контроля направлены на проверку умения студентов:*

- выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;
- делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;
- осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;
- работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы.

*Методы оценки результатов обучения:*

- мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
- формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.



ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, Конфигурировании программного обеспечения.