

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.07.2023 20:57:22  
Уникальный программный ключ:  
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**политехнический колледж филиала федерального государственного бюджетного**  
**образовательного учреждения высшего образования**  
**«Майкопский государственный технологический университет»**  
**в поселке Яблоновском**

**Предметная (цикловая) комиссия информационных и математических дисциплин**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор филиала МГТУ  
в поселке Яблоновском  
Р.И. Екутеч  
« 20 / » 05 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Наименование дисциплины** УП.04.02 Учебная практика по МДК 04.02 Обеспечение  
качества функционирования компьютерных систем

**Наименование специальности** 09.02.07 Информационные системы и программирование

**Квалификация выпускника** программист

**Форма обучения** очная (на базе основного общего образования)

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Составитель рабочей программы:


преподаватель

  
(подпись) П.В. Николаев

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии информационных и математических дисциплин

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии

«26» 05 2023 г.

  
(подпись) Р.Я. Шарпан

СОГЛАСОВАНО:

Методист политехнического колледжа филиала  
МГТУ в поселке Яблоновском


«26» 05 2023 г.

  
(подпись) З.М.Хаит

СОГЛАСОВАНО:


Руководитель производственной практики  
политехнического колледжа филиала МГТУ в  
поселке Яблоновском

«26» 05 2023 г.

  
(подпись) Э.К. Совмен

Начальник отдела информационных систем и  
технологий в Управлении финансов  
администрации МО «Тахтамукайский район»

«26» 05 2023 г.

  
(подпись) Р.Ш. Бат



## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	15
6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	16

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО МДК.04.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ.

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики по МДК.04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

## 1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы

Учебная практика по МДК.04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности, обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

### **Формировать общие и профессиональные компетенции:**

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

### **приобрести первоначальный практический опыт:**

ПО1 - в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;

ПО2 - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

**уметь:**

У1 - подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;

У2 - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;

У3 - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;

У4 - производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;

У5 - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.

### **1.3 Формы проведения учебной практики**

Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля. Структурно учебная практика включает три элемента: вводный инструктаж, упражнения (самостоятельная работа) и текущее инструктирование, заключительный инструктаж (подведение итогов).

### **1.4 Место проведения учебной практики:**

Учебная практика по МДК 01.04 Системное программирование проводится в учебных кабинетах политехнического колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском или в организациях, профиль деятельности которых соответствует профессиональной деятельности выпускников в соответствии с договором об организации практической подготовки обучающихся.

### **1.5 Количество часов на освоение программы учебной практики:**

всего – 36 часов. (1 неделя)

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПО МДК.04.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ.**

**2.1 Тематический план учебной практики по МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем.**

<b>№ занятия</b>	<b>Наименования тем</b>	<b>Количество часов аудиторной нагрузки</b>
1	Тема 1. Получение заданий по тематике.	6
2	Тема 2. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем.	6
3	Тема 3. Определение конфигурации оборудования при решении ситуационных задач.	6
4	Тема 4. Проведение анализа совместимости аппаратного и программного обеспечения.	6
5	Тема 5. Проведение оценки совместимости аппаратного и программного обеспечения.	6
6	Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по учебной практике	6
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>

## 2.2 Содержание учебной практики по МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

Наименование тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых умений
Тема 1. Получение заданий по тематике.	1.Проведение инструктажа по технике безопасности. 2. Знакомство с литературой.	6	ОК 01- ОК 07 ОК 09- ОК11, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.4, У1-У5
Тема 2. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем.	1. Получение задания по тематике. 2. Знакомство с основными методами анализа функционирования компьютерных систем.	6	ОК 01- ОК 07 ОК 09- ОК11, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.4, У1-У5
Тема 3. Определение конфигурации оборудования при решении ситуационных задач.	1. Структурировать модель ситуационной задачи. 2. Проектирование ситуационных задач	6	ОК 01- ОК 07 ОК 09- ОК11, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.4, У1-У5
Тема 4. Проведение анализа совместимости аппаратного и программного обеспечения.	1. Подготовка материалов к анализу аппаратного обеспечения. 2. Подготовка материалов к анализу программного обеспечения. 3. Выполнение этапов анализа совместимости программных обеспечений.	6	ОК 01- ОК 07 ОК 09- ОК11, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.4, У1-У5
Тема 5. Проведение оценки совместимости аппаратного и программного обеспечения.	1. Оценка материалов аппаратного обеспечения. 2. Оценка материалов программного обеспечения. 3. Оценка совместимости аппаратного и программного обеспечения.	6	ОК 01- ОК 07 ОК 09- ОК11, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.4, У1-У5
Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по учебной практике	1. Подготовка отчета о проделанной работе. 2. Подготовка к участию в зачетной конференции.	6	ОК 01- ОК 07 ОК 09- ОК11, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.4, У1-У5
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета, соответствующего целям практики.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств:

- посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, шкаф для хранения документов и литературы;
- комплект учебно-методического материала по специальности;
- персональные компьютеры обучающихся – 6 шт.;
- переносной мультимедийный проектор;
- комплект сетевого оборудования;
- мебель для сервисного обслуживания ПК;
- комплектующие для проведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- программное обеспечение общего назначения.

#### 3.2 Перечень информационного обеспечения обучения

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основная литература:**

1. Федорова, Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Федорова. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 336 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1138896>

2. Основы построения автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 318 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1066509>

##### **Дополнительная литература:**

1. Васильков, А. В. Безопасность и управление доступом в информационных системах [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1082470>
2. Рудаков, А.В. Операционные системы и среды [Электронный ресурс]: учебник / Рудаков А.В. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2022. - 304 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=390009>

##### **Интернет - ресурсы:**

- <http://konsultant.ru/>
- <http://www.edu-all.ru/>
- <http://www.garant.ru/>
- <http://www.edu.ru/index.php>

#### 3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обучение проводится с использованием различных технических средств обучения, методических приёмов проблемного обучения, контекстного обучения, имитационных и не имитационных моделей профессиональной деятельности, деловые и ролевые игры, разбор



конкретных ситуаций, «мозгового штурма», работы «малыми» группами, индивидуального направленного обучения.

Освоение учебной практики по МДК.04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем проводятся в соответствии с учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и календарным учебным графиком.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий.

### **3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров: учебный процесс обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и опыт практической деятельности в области информационных систем и программирования.

Педагогический состав: преподаватели профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, МДК.04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем.

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

В результате освоения программы учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики. Аттестация осуществляется преподавателями учебной практики, в ходе которой проводится оценка приобретения практических профессиональных умений, опыта практической работы, а также формирования и развития общих и профессиональных компетенций с оформлением аттестационного листа.

#### 4.1 ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Осваиваемые компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части. Определять этапы решения задачи. Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия, определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при

профессиональной деятельности.	Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска.	выполнении работ по учебной практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Определять актуальность нормативно правовой документации в профессиональной деятельности. Применять современную научную профессиональную терминологию. Определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывать значимость своей специальности	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 09. Использовать информационные	Применять средства информационных технологий для решения	Экспертное наблюдение и

технологии профессиональной деятельности	в	профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.	оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	на и	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК11. использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	в	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформлять бизнес-план. Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования. Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Презентовать бизнес-идею. Определять источники финансирования.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике

#### 4.2 ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ УМЕНИЙ И ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОПЫТА

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Умения:</b> У1 -подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; У2 -использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; У3 -проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; У4 - производить настройку	Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -высокая степень и качество	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы учебной практики студента и оценка достижения результата через: - активное участие в выполнении работ; - самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики; - четкость и

<p>отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; У5 - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. <b>Первоначальный практический опыт:</b> ПО1 - в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; ПО2 - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы</p>	<p>приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, содержания, методов); - степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях: - отсутствие аттестационного листа;</p>	<p>своевременность выполнения программы практики; - умение логично и доказательно излагать свои мысли; - аккуратность и пунктуальность, отзывчивость; - умение реагировать на критику.</p>
--	--	--

	<p>- низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</p> <p>-низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений.</p> <p>.</p>	
--	---	--

## **5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ среднего профессионального образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в места проведения практики и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы практики.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся.

При определении мест производственной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

## 6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

за \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу \_\_\_\_\_  
(наименование дисциплины)

для специальности \_\_\_\_\_  
(специальности)

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии

\_\_\_\_\_  
(наименование ПЦК)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)