



МЕТОДИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА, МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
И КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ**

МИНСК 2008

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«МИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВЫСШИЙ
РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ПОДЛЕЖИТ ВОЗВРАТУ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ С. Н. Анкуда

« 24 » октября 2008 г.

**МЕТОДИКА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Учебная программа, методические указания
и контрольные задания
для студентов безотрывной формы обучения специальности
1-08 01 01-02 «Профессиональное обучение (Радиоэлектроника)»

МИНСК 2008

УДК 372.8(075)
ББК 74.263я7
М54

Рекомендовано к изданию кафедрой радиоэлектроники (протокол № 11 от 1.07.2008 г.) и Научно-методическим советом Учреждения образования «Минский государственный высший радиотехнический колледж» (протокол № 1 от 17.09.2008 г.)

С о с т а в и т е л и:

И. Н. Чагаева, методист отделения
безотрывной формы обучения МГВРК,
Т. И. Фещенко, ассистент кафедры радиоэлектроники МГВРК

Р е ц е н з е н т

В. Ф. Хехнева, заведующая отделением
безотрывной формы обучения МГВРК

Методика производственного обучения : учеб. прог-
рамма, метод. указания и контрол. задания для студентов
безотрыв. формы обучения специальности 1-08 01 01-02
«Профессиональное обучение (Радиоэлектроника)» / сост.
И. Н. Чагаева, Т. И. Фещенко. – Мн. : МГВРК, 2008. – 32 с.
ISBN 978-985-526-007-4

Пособие составлено на основе учебной программы по дисциплине «Методика производственного обучения» для студентов специальности 1-08 01 01-02 «Профессиональное обучение. (Радиоэлектроника)» и содержит методические рекомендации по выполнению контрольной работы, вопросы для самопроверки, варианты контрольной работы, список рекомендуемой литературы.

Предназначено для студентов и преподавателей колледжа.

УДК 372.8(075)
ББК 74.263я7

ISBN 978-985-526-007-4

- © Чагаева И. Н., Фещенко Т. И., составление, 2008
© Оформление. Учреждение образования «Минский государственный высший радиотехнический колледж», 2008

Предисловие

Методика производственного обучения (ПО) как отрасль педагогических знаний и предмет изучения сформировалась и развивается прежде всего на основе глубокого анализа и обобщения передового педагогического опыта лучших мастеров производственного обучения профессиональных учебных заведений. Методика ПО раскрывает общие вопросы процесса производственного обучения, характерные для практической профессиональной подготовки квалифицированных рабочих и специалистов по любой профессии (специальности), является основой осуществления процесса практического профессионального обучения по конкретным профессиям, основой подготовки частных методик обучения [1].

Целью изучения дисциплины «Методика производственного обучения» является овладение обучаемыми опытом по организации и осуществлению процесса производственного обучения, анализу его состояния и результатов учебной деятельности.

Дисциплина «Методика производственного обучения» входит в цикл специальных дисциплин учебного плана. Для ее изучения необходимо усвоение студентами следующих дисциплин: «Педагогика», «Психология», «Организационно-методические основы учебного процесса» соответственно цикла общенаучных и общепрофессиональных дисциплин и цикла специальных дисциплин учебного плана. Программа предусматривает также предметные связи с дисциплинами «Охрана труда», «Основы экологии», «Методика преподавания общетехнических и специальных дисциплин», «Основы педагогического проектирования», «Производственное обучение».

В соответствии с требованиями Образовательного стандарта РД РБ 02 100.5.150–98 специализации «Радиоэлектроника» по окончании курса студент **должен знать**:

- роль и место производственного обучения в учебно-воспитательном процессе;

- системы производственного обучения, их достоинства и недостатки;
 - принципы производственного обучения;
 - формы и методы производственного обучения;
 - виды контроля и учета процесса производственного обучения;
 - документы, определяющие содержание профессионального обучения, организацию и проведение производственного обучения;
 - особенности отражения содержания производственного обучения в учебно-программной документации различных уровней профессионального образования;
- должен уметь:***
- характеризовать методы производственного обучения;
 - обосновывать пути, способы и средства достижения целей производственного обучения; выбирать тип и разрабатывать структуру урока, методы и приемы обучения, формы организации учебной деятельности учащихся, способы организации самостоятельной работы, комплексного методического обеспечения и оборудования учебных мастерских в зависимости от конкретных условий;
 - анализировать системы целей производственного обучения; устанавливать взаимосвязь и взаимозависимость целей и результатов их достижения в системе учебно-программного обеспечения производственного обучения;
 - разрабатывать информационно-предметное обеспечение занятий производственного обучения;
 - осуществлять тематическое и поурочное планирование учебного материала производственного обучения на основе анализа содержания типовой или рабочей учебной программы;
 - подбирать учебно-производственные работы учащихся;
 - проектировать практические занятия в учебной мастерской и в условиях производства; планировать и организовывать производственную практику обучающихся;
 - подготавливать проведение проверочных и пробных работ, выпускного квалификационного экзамена;
 - вести учет производственного обучения; диагностировать и анализировать результаты учебной деятельности учащихся.

1. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Т а б л и ц а 1

Название раздела	Количество часов			
	Дневная форма обучения		Безотрывная форма обучения	
	Лекции	Семинары (ПЗ)	Лекции	Семинары (ПЗ)
1. Общие вопросы теории производственного обучения	4	2	2	–
2. Содержание производственного обучения	8	4	2	2
3. Формы и методы производственного обучения	4	2	4	2
4. Организация и методика производственного обучения	6	6	2	–
5. Контроль процесса производственного обучения	4	2	2	–
6. Нормативно-методическое обеспечение процесса производственного обучения	2	2	2	2
7. Применение знаний и умений в интерпретированных типовых и нетиповых ситуациях	3	2	2	–
Всего	31	20	16	6

1.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗДЕЛ 1. Общие вопросы теории производственного обучения

ТЕМА 1.1. *Основные положения и базовые понятия теории производственного обучения*

Роль и место производственного обучения в системе подготовки кадров. Взаимосвязь теоретического и производственного обучения. Роль и значимость методики преподавания производственного обучения в системе подготовки современного педагога профессиональной школы. Закономерности развития производственного обучения. Производственное обучение и произ-

водство. Особенности профессиональной деятельности в современных условиях, их влияние на структуру и содержание производственного обучения. Принципы современного производственного обучения. Особенности производственного обучения.

ТЕМА 1.2. *Процесс производственного обучения как педагогическая система*

Система целей производственного обучения. Процесс усвоения знаний, формирования умений и навыков. Мотивация учебной деятельности. Периоды производственного обучения.

Система производственного обучения. Компоненты системы производственного обучения и взаимосвязь между ними. История развития педагогических систем производственного обучения в профессиональном образовании. Классификация систем производственного обучения по сущностно-историческому, функциональному и организационному критериям. Частные системы производственного обучения. Система производственного обучения в современных условиях.

РАЗДЕЛ 2. Содержание производственного обучения

ТЕМА 2.1. *Проблема формирования содержания профессионального образования современных квалифицированных кадров*

Профессия. Квалификация. Уровень квалификации. Специальность. Специализация. Современная группировка квалификаций в профессиональном образовании. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Специальности и квалификации». Установление необходимых и достаточных знаний для профессиональной деятельности. Фундаментализация и профессионализация образования. Оптимальное соотношение теоретической и практической подготовки. Содержание производственного обучения.

ТЕМА 2.2. *Учебно-программная документация (УПД), определяющая содержание профессионально-технического образования*

Профессионально-квалификационная характеристика, ее содержание, значение и порядок использования. Учебный план (типовой и рабочий), его назначение. Типовая и рабочая учебная программа производственного обучения.

ТЕМА 2.3. *Основные требования к рабочей программе, ее структура и содержание*

Порядок проектирования рабочей учебной программы производственного обучения. Уровни усвоения содержания, их описание в учебной программе. Тематическое планирование производственного обучения. План урока (занятия) производственного обучения. Особенности типовой и рабочей документации по учебным специальностям профиля. Порядок и этапы подготовки тематического плана производственного обучения, плана урока производственного обучения. Практическое обучение в учреждении, обеспечивающем получение среднего специального образования. Виды практик. Производственное обучение на уровне среднего специального образования. Особенности проектирования учебно-программной документации.

ТЕМА 2.4. *Профессиональное обучение в различных системах*

Производственное обучение в системе профессиональной подготовки школьников старших классов. Особенности проектирования рабочей учебно-программной документации.

Производственное обучение в системе непрерывного профессионального образования рабочих (на производстве). Особенности проектирования рабочей учебно-программной документации.

Планирование и нормирование учебно-производственных работ. Требования к подбору учебно-производственных работ учащихся. Расчет основных технико-экономических показателей при планировании производственного обучения. Методика расчета ученической нормы времени и нормы выработки.

РАЗДЕЛ 3. *Формы и методы производственного обучения*

ТЕМА 3.1. *Формы организации процесса производственного обучения*

Урок производственного обучения как основная форма учебной работы в учебных мастерских. Структура и типология уроков производственного обучения. Современные требования к уроку производственного обучения. Классификация инструктажей по отношению к основным этапам практических занятий, степени познавательной активности учащихся, форме предъявления ин-

формации. Вводный, текущий и заключительный инструктажи и их функции. Домашняя работа, производственная экскурсия, консультация как формы организации процесса производственного обучения. Нетрадиционные формы организации занятий.

ТЕМА 3.2. *Методы производственного обучения*

Классификация методов производственного обучения. Приемы обучения. Характеристика и способы реализации приемов и методов обучения в процессе производственного обучения. Виды упражнений, их цели и характерные особенности. Использование упражнений на различных этапах производственного обучения. Методы активного обучения. Формы организации учебной деятельности учащихся. Организация самостоятельной работы учащихся на всех этапах урока производственного обучения. Дифференциация (индивидуализация) учебной работы с учащимися. Выбор формы организации деятельности учащихся на занятии и эффективность урока производственного обучения. Комплексное методическое обеспечение учебной специальности и его использование. Характеристика современных средств обучения, используемых на производственном обучении по учебным специальностям профиля. Учебники, учебные пособия, методические рекомендации, справочники. Инструкционные, инструкционно-технологические, технологические карты и учебные алгоритмы. Специфика использования технических средств обучения. Разработка дидактических средств обучения.

РАЗДЕЛ 4. *Организация и методика производственного обучения*

ТЕМА 4.1. *Организация и методика производственного обучения в учебной мастерской*

Основные задачи обучения учащихся в учебно-производственных мастерских. Особенности вводного инструктирования обучающихся по теме и материалу урока. Методика проведения упражнения в выполнении трудовых приемов и операций. Текущий инструктаж при упражнении учащихся в выполнении приемов и операций. Текущее инструктирование учащихся при выполнении работ комплексного характера. Основные формы организации текущего инструктажа. Индивидуальное инструктирование в процессе целевого обхода мастером рабочих мест.

Организация и методика коллективного текущего инструктирования в процессе целевого обхода мастером рабочих мест. Организация и методика проведения заключительного инструктирования. Начальный период обучения, его цели, организация и содержание. Формирование мотивации учения и интереса к избранной профессии на уроках производственного обучения. Ознакомление учащихся с правилами работы в учебной мастерской, безопасными условиями труда, квалификационными требованиями. Роль экскурсий на начальном этапе обучения, порядок их организации и проведения. Основной период обучения, его цели, организация и содержание. Обучение учащихся трудовым приемам и операциям. Актуализация опорных знаний учащихся. Методика показа и объяснения мастером изучаемых на уроке трудовых приемов и способов выполнения операций. Методика использования письменного инструктирования. Особенности процесса производственного обучения при изучении учащимися операционных и комплексных тем. График перемещения учащихся по рабочим местам. Особенности этапа обучения выполнению комплексных работ и работ комплексного характера. Обучение анализу технической документации, планированию технологических процессов. Воспитание культуры труда, технологической и трудовой дисциплины. Особенности обучения учащихся в учебно-производственных мастерских на выпуске продукции. Организация бригадных форм производственного обучения учащихся. Особенности учебно-воспитательной деятельности мастера в условиях бригадных форм организации производственного обучения. Частные вопросы методики обучения по единичным квалификациям учебных специальностей профиля обучения.

ТЕМА 4.2. Особенности методики проведения уроков различных типов

Проектирование урока производственного обучения. Тематический план по производственному обучению как система занятий (уроков) производственного обучения. Постановка целей уроков. Взаимосвязь и взаимозависимость целей уроков производственного обучения и других учебно-программных документов. Технология проектирования урока. План урока как рабочий учебно-программный документ. Технологическая карта урока. Порядок ее разработки.

ТЕМА 4.3. *Организация и методика производственного обучения в условиях предприятия*

Формы его организации, их достоинства и недостатки. Подготовительная работа мастера к производственному обучению в условиях производства. Определение предприятий, рабочих мест, объектов работ. График перемещения учащихся по объектам труда в условиях производства. Участие в подготовке и заключении договоров с предприятиями. Организационный период обучения. Формы организации производственного обучения в условиях производства. Контроль мастером загруженности учащихся производственными работами, обеспечением материалами, средствами труда. Участие в приемке работ учащихся, контроль за правильностью учета выполненных учащимися работ и начисления заработной платы. Особенности заключительного инструктажа при организации обучения учащихся в условиях производства. Специфика организации обучения в условиях производства по учебным специальностям профиля обучения. Методика обучения на учебно-производственном участке предприятия, на производственных объектах образовательного учреждения. Особенности организации и методики обучения учащихся в составе бригад квалифицированных рабочих. Особенности методики обучения учащихся, прикрепленных к квалифицированным рабочим. Дневники производственного обучения. Заключительный период производственного обучения. Организация и проведение производственной практики учащихся. Программа предвыпускной производственной практики. Подбор мастером рабочих мест, соответствующих требованиям программы. Договоры о производственной практике учащихся. Руководство производственной практикой учащихся. Организация изучения современной техники, технологии и прогрессивных форм организации труда. Документальное оформление прохождения производственной практики учащимися.

РАЗДЕЛ 5. *Контроль процесса производственного обучения*

ТЕМА 5.1. *Система контроля за качеством процесса производственного обучения*

Критерии эффективности производственного обучения. Учет выполнения учебного плана и программы производственного

обучения. Соответствие требований программы производственного обучения и профессионально-квалификационной характеристики реальным условиям усвоения учебного материала учащимися.

Десятибалльная система оценки результатов учебной деятельности. Выбор и обоснование формы и метода контроля и самоконтроля знаний, навыков и умений учащихся. Устные, письменные, электронные, практические методы контроля и самоконтроля, тестирование уровня знаний и умений учащихся. Соотношение критериев оценок и уровней усвоения знаний, умений учащихся.

Текущие наблюдения и проверка выполненных учебно-производственных работ. Опрос учащихся. Дифференциация показателей при оценке успеваемости учащихся во время производственного обучения в зависимости от характера и степени сложности учебно-производственных работ на различных этапах обучения. Тестовые формы контроля. Организация и методика проведения проверочных работ по производственному обучению. Поэтапная аттестация учащихся. Единичные квалификации учебных специальностей профиля обучения. Степень и особенности их интеграции.

Итоговый контроль. Подготовка и проведение выпускного квалификационного экзамена. Пробная работа. Критерии оценки выполненных работ. Критерии оценки учебно-производственных работ учащихся на различных этапах обучения по единичным квалификациям учебных специальностей профиля. Особенности оценки учебно-производственной деятельности учащихся при обучении их в условиях производства.

ТЕМА 5.2. *Учет и отчетность в деятельности мастера производственного обучения*

Учетная документация. Учет успеваемости учащихся. Журнал производственного обучения группы. Наряды на выполнение нормируемых работ. Протоколы проверочных работ. Документация выпускного квалификационного экзамена. Отчетность мастера производственного обучения по итогам учебно-воспитательной работы в группе.

РАЗДЕЛ 6. Нормативно-методическое обеспечение процесса производственного обучения

ТЕМА 6.1. Действующие нормативно-методические документы, регулирующие организацию, содержание, обеспечение, проведение, анализ процесса производственного обучения, деятельность мастера производственного обучения, их содержание и анализ

Тарифно-квалификационная характеристика мастера производственного обучения. Уровни квалификации мастера производственного обучения. Положения о различных видах образовательных учреждений системы профессионального образования. Постановления, приказы, инструкции, положения, методические указания, касающиеся вопросов организации и проведения производственного обучения в различных видах образовательных учреждений.

РАЗДЕЛ 7. Применение знаний и умений в интерпретированных типовых и нетиповых ситуациях

ТЕМА 7.1. Эффективные приемы и методы, частные методики обучения по единичным квалификациям учебных специальностей профиля обучения

Диагностический подход к проектированию урока производственного обучения. Факторы, определяющие эффективность урока производственного обучения.

Методика анализа урока производственного обучения. Самоанализ эффективности занятий производственного обучения. Подготовка и проведение открытых уроков. Подготовка выступлений.

Методическая работа инженера-педагога. Этапы подготовки мастера производственного обучения к занятиям и их характеристика. Изучение состава учебной группы учащихся. Подготовка оснащения мастерской к занятиям. Подготовка учебно-программной и планирующей документации. Изучение технической (специальной) и методической литературы по теме. Подготовка средств обучения. Изготовление эталонов-образцов учебно-

производственных работ. Отработка показа трудовых приемов. Анализ результатов обучения. Корректировка учебного процесса.

**ТЕМА 7.2. Порядок разработки сценариев
нетрадиционных уроков производственного
обучения и их дидактического обеспечения**

Анализ интерпретированных типовых и нетиповых ситуаций. Обоснование, аргументация и принятие решений. Проектирование производственного обучения для заданных ситуаций.

**1.3. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ
(СЕМИНАРСКИХ), ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Примерный перечень занятий приведен в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Название занятия	Количество часов
1. Общие вопросы теории производственного обучения	2
2. Отражение содержания производственного обучения в учебно-программных документах системы профессионально-технического образования	2
3. *Содержание производственного обучения	2
4. *Выбор форм и методов производственного обучения	2
5. Организация и методика производственного обучения в учебной мастерской	2
6. Проектирование уроков производственного обучения	2
7. Организация и методика производственного обучения	2
8. Контроль и учет в процессе производственного обучения	2
9. *Нормативно-методическое обеспечение процесса производственного обучения	2
10. Применение знаний и умений в интерпретированных типовых и нетиповых ситуациях	2
* Практические работы, выполняемые по безотрывной форме обучения	

2. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Роль и место производственного обучения в системе подготовки кадров.
2. Роль и значимость методики преподавания производственно-

- го обучения в системе подготовки современного педагога профессиональной школы.
3. Особенности профессиональной деятельности в современных условиях, их влияние на структуру и содержание производственного обучения.
 4. Принципы современного производственного обучения. Особенности производственного обучения.
 5. Характеристики периодов производственного обучения. Начальный, основной и заключительный периоды.
 6. Система производственного обучения. Классификация и характеристика систем производственного обучения по сущностно-историческому критерию.
 7. Классификация систем производственного обучения по функциональному и организационному критериям. Частные системы производственного обучения.
 8. Содержание производственного обучения. Типовая и рабочая учебная программа производственного обучения.
 9. Профессионально-квалификационная характеристика по учебной специальности, ее содержание, значение и порядок использования.
 10. Порядок проектирования рабочей учебной программы производственного обучения. Уровни усвоения содержания, их описание в учебной программе.
 11. Тематическое планирование производственного обучения. Порядок проектирования и отражения содержания данного документа.
 12. План урока (занятия) производственного обучения. Порядок проектирования и отражения содержания данного документа.
 13. Практическое обучение в учреждении, обеспечивающем получение среднего специального образования. Производственное обучение на уровне среднего специального образования. Особенности отражения его содержания в учебно-программных документах.
 14. Производственное обучение в системе непрерывного профессионального образования рабочих (на производстве). Особенности проектирования рабочей учебно-программной документации.
 15. Производственное обучение в системе профессиональной подготовки школьников старших классов. Особенности про-

- ектирования рабочей учебно-программной документации.
16. Планирование и нормирование учебно-производственных работ. Требования к подбору учебно-производственных работ учащихся.
 17. Расчет основных технико-экономических показателей при планировании производственного обучения.
 18. Урок производственного обучения как основная форма учебной работы в учебных мастерских. Структура и типология уроков производственного обучения.
 19. Урок производственного обучения. Современные требования к уроку производственного обучения.
 20. Инструктаж. Классификация инструктажей по отношению к основным этапам практических занятий, степени познавательной активности учащихся, форме предъявления информации.
 21. Домашняя работа, производственная экскурсия, консультация как формы организации процесса производственного обучения.
 22. Нетрадиционные формы организации занятий производственного обучения.
 23. Методы производственного обучения. Классификация методов производственного обучения.
 24. Характеристика и способы реализации приемов и методов обучения в процессе производственного обучения.
 25. Упражнение как метод производственного обучения. Виды упражнений, их цели и характерные особенности. Использование упражнений на различных этапах производственного обучения.
 26. Методы активного обучения. Специфика их использования на уроках производственного обучения.
 27. Формы организации учебной деятельности учащихся (формы обучения). Выбор формы организации деятельности учащихся на занятии.
 28. Комплексное методическое обеспечение учебной специальности и его использование при преподавании производственного обучения.
 29. Инструкционные, инструкционно-технологические, технологические карты и учебные алгоритмы. Порядок их разработки и использования на уроках производственного обучения.

30. Организация и методика производственного обучения в учебной мастерской.
31. Особенности методики проведения уроков различных типов. Технология проектирования урока. Постановка целей уроков.
32. Технологическая карта урока. Порядок ее разработки.
33. Организация и методика производственного обучения в условиях предприятия.
34. Организация и проведение производственной практики учащихся.
35. Десятибалльная система оценки результатов учебной деятельности. Ее использование для производственного обучения.
36. Выбор и обоснование формы и метода контроля и самоконтроля знаний, навыков и умений учащихся.
37. Тестовые формы контроля.
38. Организация и методика проведения проверочных работ по производственному обучению.
39. Итоговый контроль. Подготовка и проведение выпускного квалификационного экзамена. Пробная работа.
40. Критерии оценки выполненных работ. Критерии оценки учебно-производственных работ учащихся на различных этапах обучения.
41. Учет и отчетность в деятельности мастера производственного обучения. Учетная документация.
42. Учет успеваемости учащихся. Журнал производственного обучения группы.
43. Тарифно-квалификационная характеристика мастера производственного обучения. Уровни квалификации мастера производственного обучения.
44. Диагностический подход к проектированию урока производственного обучения. Факторы, определяющие эффективность урока производственного обучения.
45. Методика анализа урока производственного обучения. Самоанализ эффективности занятий производственного обучения.
46. Подготовка и проведение открытых уроков.
47. Этапы подготовки мастера производственного обучения к занятиям и их характеристика.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

3.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольную работу студент безотрывной формы обучения выполняет в межсессионный период. Срок сдачи контрольной работы – по учебному графику.

Основная цель контрольной работы – сориентировать студента на самостоятельное изучение тем курса, т. е. на проработку основных вопросов по каждой теме курса.

Контрольная работа представлена в десяти вариантах, каждый из которых включает 7 заданий: два теоретических вопроса (теоретическая часть) и пять практических заданий (практическая часть). Выполняется в обычной школьной тетради объемом 12 листов рукописно или с использованием ПК на листах формата А4. В конце текста работа должна быть подписана, указывается дата завершения работы.

Титульный лист оформляется в соответствии с установленными правилами: название дисциплины по учебному графику, шифр и личный номер (по зачетной книжке), номер группы, фамилия, имя и отчество студента и номер варианта контрольной работы.

Каждый студент выполняет работу строго в соответствии с вариантом по своему индивидуальному заданию. Номер варианта определяется по последней цифре шифра.

В конце контрольной работы указывается перечень использованной литературы и других информационных источников. Поэтому в тексте самой работы, при ответе на вопрос, целесообразно делать соответствующие ссылки на использованные источники в квадратных скобках. Например, наличие в тексте такой пометки [4, с. 114] означает, что студент сослался на тот источник, который в списке литературы указан под цифрой 4.

Представленная контрольная работа проверяется экзаменатором в течение 7 дней. При отрицательной рецензии работа отправляется на доработку, студент к экзамену не допускается. Второй вариант работы сдается на проверку вместе с первым и рецензией. При наличии замечаний студент должен их исправить до начала экзамена и представить работу экзаменатору вместе с первым вариантом и рецензией.

3.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Задание 3 рекомендуется выполнять в форме таблицы. Пример ее заполнения приведен в табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Пример выполнения задания 3 в форме таблицы

Термин, понятие	Определение термина, понятия	Описание источника
Учебный элемент	Подлежащие изучению предмет, явление, процесс, свойство, связь, взаимозависимость, метод действия, способ выполнения работы, применения, использования чего-нибудь	Профессиональная педагогика : учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям / редкол. С. Я. Батышев (рук., науч. ред.) [и др.]. – М., 1997. – 508 с.

Процесс усвоения учебного материала состоит из отдельных этапов, а его результат характеризуется различными уровнями усвоения, которые отражают степень приближения знаний и умений обучаемого к требуемым. При проектировании УПД в профессиональной школе выделяют четыре уровня усвоения содержания: представления, понимания, применения и творчества. Каждый уровень усвоения содержания характеризуется описанием деятельности обучаемого с использованием конкретных глаголов и соответствующей постановкой целей. Описание их в учебной программе позволяет сделать содержание более диагностичным. В свою очередь, это позволит обоснованно строить систему обучения, проектируя на основе планируемой деятельности методику преподавания, включающую и методику контроля. Примеры формулировок целей и результатов обучения по уровням усвоения содержания приведены в инструктивно-методических рекомендациях по оценке результатов учебной деятельности учащихся [9, с. 63], используются при разработке и описании содержания типовых и рабочих учебных программ, постановке целей уроков.

При выполнении практического **задания 4** на основе приведенных в [9, с. 63] примеров формулировок целей, глаголов и уровней усвоения необходимо определить, о каком уровне усво-

ения идет речь. Например, в описании результата «характеризует основные понятия системы допусков и посадок, номинальный, действительный и предельный размеры» есть глагол «характеризует». Если воспользоваться [9, с. 63] и найти этот глагол в таблице, он будет соответствовать уровню применения. Им описывается интеллектуальная деятельность. Для того чтобы не сомневаться, отнести деятельность учащегося к уровню применения или творчества, нужно обратить внимание на соответствующие результату цели изучения темы, воспользовавшись [9, с. 63]. Для всех уровней усвоения формулировки целей различны. Однако в таблице [9, с. 63], которая используется в настоящее время большинством работающих педагогов системы ПТО при разработке типовых, рабочих учебных программ, планов уроков, современной системы контроля, приведены только наиболее часто употребляемые глаголы. В случае отсутствия глагола в данной таблице целесообразно определиться с его значением по словарю и сопоставить с описанием характеристики деятельности обучаемого для конкретных уровней.

В настоящее время в системе ПТО республики в практику внедряются инновационные подходы к проектированию содержания профессионального образования. С 1999 года изменена форма типовой учебной программы. Типовая УПД системы ПТО разрабатывается на учебную специальность, которая включает в себя ряд единичных квалификаций. В состав типовой учебно-программной документации по учебной специальности в обязательном порядке входит и типовая учебная программа производственного обучения. Типовая учебная программа имеет следующую структуру: титульный лист, пояснительную записку, тематический план, содержание программы, средства обучения. Форма представления содержания учебной программы в системе ПТО в настоящее время изменилась. Она приведена в табл. 4. В традиционном, существовавшем ранее варианте в настоящее время содержание попадает в среднюю графу приведенной таблицы.

Используя данную форму согласно номеру варианта, в практическом **задании 5** контрольной работы необходимо разработать фрагмент рабочей учебной программы. Фактически при разработке рабочей учебной программы производственного обучения мастером производственного обучения детализируется типовая учебная программа, если в этом есть необходимость.

Для выполнения задания необходимо внимательно прочитать содержание фрагмента типовой учебной программы, продумать изменения, которые Вы считаете целесообразно внести в описание учебных элементов средней графы таблицы «Содержание программы» по Вашей теме. Записать тему и учебные элементы в подготовленную форму. Проанализировать результаты, пользуясь [9, с. 63], возможно их также необходимо детализировать. Если указанных в типовой учебной программе глаголов нет в [9, с. 63], их желательно заменить, не искажая смысл результата. После этого необходимо проанализировать указанные в типовой программе цели изучения темы. Возможно, также нужна их корректировка. Обратите внимание, как правило, целей к теме ставится столько, сколько уровней усвоения содержится в результатах. Следовательно, целей не должно быть более четырех (уровней только четыре!), сколько бы результатов ни было. На каждом описанном в результатах уровне ставится только одна цель. Коды в рабочую учебную программу не записываются. Пример фрагмента рабочей учебной программы приведен в [8, с. 108–118].

Т а б л и ц а 4

*Форма представления содержания типовой
и рабочей учебной программы производственного обучения*

Цели изучения темы	Наименование и содержание раздела, темы	Результат
1	2	3

На основании типовых учебных программ в системе ПТО рабочие учебные программы разрабатываются в тех случаях, когда имеет место интеграция единичных квалификаций или типовая учебная программа носит комплексный характер, отражая содержание обучения по уровням квалификации (разрядам, классам, категориям). В остальных случаях на основании типовых учебных программ в учреждениях, обеспечивающих получение ПТО, разрабатываются тематические планы производственного обучения, а документ «рабочая учебная программа» не готовится.

Система занятий, которую необходимо спроектировать в практическом **задании 6**, отражается в тематическом плане про-

изводственного обучения. Это отдельный документ в отличие от тематического плана, являющегося структурным компонентом учебной программы [8, с. 128–130]. Жесткой формы данного документа для системы ПТО не существует. Мы рекомендуем воспользоваться формой, приведенной в табл. 5, однако не заполнять графы 5, 6 и 7. Это связано с недостаточным знанием студентами частных методик преподавания.

Т а б л и ц а 5

*Примерная форма таблицы тематического плана
производственного обучения¹*

Наименование раздела, темы программы, занятия (урока)	Количе- ство часов	Цель урока	Тип урока	Материал для по- вторения	Внутри- и меж- предмет- ные связи	Средства обучения
1	2	3	4	5	6	7

В тематическом плане указывается только обучающая (дидактическая) цель. Она получается при дозировании содержания темы в соответствии с числом выделенных занятий и соответствующим структурным делением цели. Количество часов на занятие – 4 по условию задания. Типы уроков производственного обучения: урок формирования первоначальных умений; урок отработки умений и навыков; урок совершенствования умений; контрольный урок; комбинированный урок. Таблица тематического плана имеет итоговую строку.

Для выполнения **задания 7** необходимо выбрать одно из занятий Вашего тематического плана. Продумав его построение, порядок проведения, приступают к детальной разработке плана урока. Рекомендована следующая форма плана урока (рис. 1).

У урока производственного обучения выделяют следующие структурные части: организационный момент, вводный инструктаж, текущий инструктаж и самостоятельная работа учащихся, заключительный инструктаж. Описание хода урока в плане может

¹ Основная информация тематического плана, как правило, помещается в таблицу. Однако сам документ имеет и другие реквизиты.

быть дано как с использованием рубрикации в порядке следования отдельных этапов и их частей, так и с использованием технологической карты. Технологическая карта представляет собой таблицу, в которой в технологической последовательности проектирования и проведения занятия дается его описание [8, с. 131–132].

ПЛАН УРОКА			
(тема, количество часов) _____			
Цели урока:			
• обучающая _____			
• воспитательная _____			
• развивающая _____			
• методическая _____			
Ход (этапы) урока	Технология		
	методы обучения	средства обучения	формы организации деятельности учащихся
1	2	3	4

Мастер производственного обучения (подпись) Расшифровка подписи (Ф. И. О.)

Рис. 1. Примерная форма плана урока

Рекомендуется цели урока ставить через планируемые результаты обучения. Это позволяет отследить систему взаимосвязи с содержанием обучения, описанным в рабочей учебной программе, системой уроков, показанной в тематическом плане, а также выстроить взаимосвязи между необходимыми методами обучения и контроля. Возможна постановка целей с позиции педагога. Например:

- обучающая цель: «Сформировать знания о методах изготовления печатных плат»;
- воспитательная цель: «Воспитывать бережное отношение к используемому оборудованию»;
- развивающая цель: «Развивать логическое мышление при решении задач по определению типов производства».

Широко используется позиция взаимодействия. Примеры формулировок:

- обучающая цель: «Формирование знаний о методах изготовления печатных плат»;
- воспитательная цель: «Воспитание бережного отношения

к используемому оборудованию»;

- развивающая цель: «Развитие логического мышления при решении задач по определению типов производства».

Урок производственного обучения может быть и нетрадиционным. Примеры сценариев и планов уроков нетрадиционных уроков производственного обучения приведены в [27].

4. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

4.1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Вариант 0

1. Проанализируйте процесс производственного обучения с позиции общих характеристик учебного процесса. Обоснуйте на основе такого анализа вывод о том, что производственное обучение – не учебный предмет, а самостоятельная часть учебного процесса подготовки квалифицированных рабочих, специалистов.
2. Выделите основные обязанности мастера производственного обучения как учителя профессии и воспитателя молодежи.

Вариант 1

1. Проанализируйте структуру и содержание учебной деятельности учащихся и обучающей деятельности мастера в процессе производственного обучения и их взаимосвязь.
2. Опишите, в чем проявляется личный пример мастера в процессе обучения и воспитания учащихся.

Вариант 2

1. Проанализируйте сущность методов обучения, выделяемых по различным основаниям, и возможность их применения в процессе производственного обучения.
2. Охарактеризуйте основные черты и качества мастера производственного обучения, объединенные в понятиях «профессиональное мастерство» и «педагогическое мастерство».

Вариант 3

1. Дайте характеристику общих подходов к выбору методов обучения.

2. Выделите основные типы стилей педагогического общения применительно к организации и методике процесса обучения.

Вариант 4

1. Какие методы объединены понятием «активные методы производственного обучения»? Дайте характеристику каждому из этих методов. Почему эти методы называются «активными»?
2. Опишите, в чем проявляется опытность мастера производственного обучения.

Вариант 5

1. Сделайте сравнительный анализ изученных методов производственного обучения. Какие методы, на ваш взгляд, являются основными?
2. Какие элементы включает подготовка мастера производственного обучения к уроку? Составьте примерный типовой «алгоритм» такой подготовки.

Вариант 6

1. Раскройте сущность понятий «форма организации производственного обучения» и «методы производственного обучения». Какие из методов можно рассматривать как формы организации процесса производственного обучения?
2. Проанализируйте требования к составлению плана урока производственного обучения. Какие структурные элементы производственного обучения отражаются в плане урока?

Вариант 7

1. Проанализируйте характеристики основных типов уроков производственного обучения
2. Опишите, какие составные компоненты включает понятие «учет производственного обучения».

Вариант 8

1. Проанализируйте, какова роль и место учебных мастерских в общем процессе производственного обучения в профессиональном учебном заведении.
2. Опишите, каким требованиям должно удовлетворять рабочее место учащегося, его оснащение и размещение в учебной мастерской.

Вариант 9

1. Опишите сущность ориентировочной основы действий учащихся в процессе производственного обучения. Какова логика процесса производственного обучения с точки зрения ориентировочной основы действий учащихся?
2. Сделайте сравнительный анализ изученных методов производственного обучения. Какой метод называют основным методом производственного обучения? Опишите место и роль этого метода в процессе производственного обучения.

4.2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Задание 3. Раскройте сущность понятий, терминов (табл. 6).

Т а б л и ц а 6

Исходные данные для выполнения задания 3

Номер варианта	Понятие, термин
0	Мастер ПО; конкурентоспособность; урок ПО
1	Производственное обучение; специалист; план урока ПО
2	Система ПО; служащий; средства обучения
3	Специальность; технический исполнитель; производственная практика
4	Рабочий; производственный процесс; инструктаж
5	Квалификация; профессиональное образование; форма обучения
6	Уровень квалификации; учебный план; содержание образования
7	Профессионально-техническое образование; учебная программа; учебная специальность
8	Профессия; содержание ПО; упражнение
9	Специализация; профессионально-квалификационная характеристика; консультация

Задание 4. Определите уровень усвоения содержания на основании формулировки результата (табл. 7).

Исходные данные для выполнения задания 4

Номер варианта	Описание результата усвоения содержания
0	а) выполняет установку элементов на печатную плату; б) излагает требования охраны труда при выполнении работ; в) классифицирует конденсаторы по виду используемого диэлектрика
1	а) устанавливает резисторы на печатную плату и осуществляет монтаж; б) расшифровывает маркировку конденсаторов; в) модернизирует схему электрическую принципиальную
2	а) рационально организует рабочее место; б) объясняет технологию установки резисторов на печатную плату; в) разрабатывает спецификацию на сборочный чертеж
3	а) высказывает общие суждения о производстве РЭА; б) выполняет требования охраны труда и техники безопасности при демонтаже элементов; в) излагает основные технические параметры конденсаторов
4	а) описывает назначение применяемых материалов; б) измеряет входное сопротивление цепи; в) подбирает необходимые резисторы по назначению и параметрам
5	а) сравнивает характеристики различных резисторов; б) соблюдает правила охраны труда и техники безопасности; в) устраняет дефекты, возникшие после пайки
6	а) расшифровывает с помощью справочника маркировку элементов; б) объясняет необходимость применения флюса при пайке печатной платы; в) характеризует методы изготовления печатных плат
7	а) называет основные технические параметры резисторов; б) выполняет демонтаж печатной платы; в) проверяет исправность конденсаторов, измеряет величину емкости с помощью контрольно-измерительных приборов
8	а) использует различные методы установки резисторов при изготовлении ПП; б) характеризует область применения конденсаторов; в) составляет необходимую документацию на изделие
9	а) рассчитывает трансформатор низкой частоты; б) производит контроль качества печатной платы; в) использует нормативную документацию на монтаж элементов

Задание 5. На основании приведенных тем (табл. 8) разработайте содержание рабочей учебной программы.

Т а б л и ц а 8

Исходные данные для выполнения задания 5

Номер варианта	Наименование темы программы	Количество часов на тему
0	Установка и монтаж резисторов на печатных платах	10
1	Установка и монтаж конденсаторов на печатных платах	10
2	Защита радиоэлектронных устройств от внешних воздействий	8
3	Электромонтажные работы	8
4	Технология намоточных работ	8
5	Компоновка радиоэлектронной аппаратуры	8
6	Электрические соединения в конструкциях РЭА	8
7	Технология коммутационных плат	12
8	Трансформаторы и дроссели	8
9	Технология механических соединений	10

Задание 6. В соответствии с темой (табл. 8) спроектируйте занятия по производственному обучению и приведите развернутый план их содержания.

Задание 7. Для одного из занятий данной темы разработайте план и технологическую карту урока.

Рекомендуемая литература

Основная

1. Егорова, Т. А. Методические рекомендации по организации практик в средних специальных учебных заведениях / Т. А. Егорова. – Мн., 1999.
2. Ильин, М. В. Изучаем педагогику : учеб. пособие / М. В. Ильин. – Мн., 2002.
3. Молчан, Л. Л. Производственное обучение в начальной профессиональной школе / Л. Л. Молчан, А. Х. Шкляр. – Мн., 1998.
4. Описание результатов учебной деятельности при проектировании содержания профессионального образования / М. В. Ильин [и др.] ; под ред. М. В. Ильина. – Мн., 2001.
5. Оценка результатов учебной деятельности учащихся учреждений, обеспечивающих получение профессионально-технического образования, по предметам профессионального компонента учебного плана : инструктивно-метод. материалы. – Мн., 2003.
6. Профессиональная педагогика : учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. – М., 1997.
7. Скакун, В. А. Организация и методика производственного обучения : учеб. пособие / В. А. Скакун. – М. : ФОРУМ : Инфра-М, 2007.
8. Славинская, О. В. Методика производственного обучения : учеб. пособие / О. В. Славинская. – Мн. : МГВРК, 2004.
9. Славинская, О. В. Методика производственного обучения. Практические и семинарские занятия : учеб.-метод. пособие / О. В. Славинская. – Мн. : МГВРК, 2004.
10. Учебная практика на получение профессии рабочего в среднем специальном учебном заведении. – Мн., 2002.
11. Шкляр, А. Х. Педагогическая система производственного обучения в условиях непрерывной многоуровневой подготовки : учеб. пособие / А. Х. Шкляр. – Мн., 1997.

Дополнительная

12. Ажикин, Г. И. Самостоятельная работа учащихся профтехучилищ в процессе производственного обучения / Г. И. Ажи-

- кин. – М., 1987.
13. Аронов, М. Ф. Совершенствование производственного обучения / М. Ф. Аронов, Л. Л. Молчан. – Мн., 1995.
 14. Аронов, М. Ф. Современный урок / М. Ф. Аронов, Л. Л. Молчан. – Мн., 1994.
 15. Аронов, М. Ф. Организация и методика обучения учащихся в условиях производства : метод. рекомендации / М. Ф. Аронов. – Мн., 1992.
 16. Безрукова, В. С. Педагогика. Проективная педагогика : учеб. пособие для инженерно-педагог. ин-тов и индустр.-педагог. техникумов / В. С. Безрукова. – Екатеринбург, 1996.
 17. Буткевич, С. П. Планирование и учет производственного обучения : метод. рекомендации для мастеров произв. обучения строител. профессий / С. П. Буткевич. – Мн., 1990.
 18. Дидактика производственного обучения. – М., 1973.
 19. Димова, М. Содержание и организация производственного обучения / М. Димова. – М., 1985.
 20. Ильин, М. В. Изучаем педагогику : учеб. пособие / М. В. Ильин. – Мн., 1999.
 21. Ильин, М. В. Проектирование содержания профессионального образования : теория и практика / М. В. Ильин. – Мн., 2002.
 22. Калицкий, Э. М. Трансформация профессионального образования в современном обществе / Э. М. Калицкий. – Мн., 1997.
 23. Канаш, М. И. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках производственного обучения / М. И. Канаш. – Мн., 2002.
 24. Катханов, К. Н. Педагогические основы производительного труда / К. Н. Катханов. – Мн., 1987.
 25. Косилов, С. А. Физиологические основы производственного обучения / С. А. Косилов. – М., 1975.
 26. Макиенко Н. И. Педагогический процесс в училищах профессионально-технического образования : метод. пособие / Н. И. Макиенко ; под ред. М. А. Жиделева. – М., 1983.
 27. Минкович, А. И. Нетрадиционные формы организации занятий по производственному обучению : метод. рекомендации / А. И. Минкович, А. В. Протченко. – М., 2000.
 28. Мошкова, И. Н. Психология производственного обучения : метод. рекомендации / И. Н. Мошкова, С. Л. Малов. – М., 1990.
 29. Организация и методика производственного обучения :

- учебник для индустр.-педагог. техникумов и повышения квалификации мастеров произв. обучения. – М., 1978.
30. Основные положения теории профессионального образования / А. Х. Шкляр [и др.] ; сост. Ю. И. Кричевский ; науч. ред. А. Х. Шкляр. – Мн., 2003.
 31. Скакун, В. А. Введение в профессию мастера производственного обучения / В. А. Скакун. – М., 1998.
 32. Скакун, В. А. Преподавание курса «Организация и методика производственного обучения» / В. А. Скакун. – М., 1990.
 33. Тамаркин, Н. И. Справочная книга мастера производственного обучения : метод. пособие / Н. И. Тамаркин, М. С. Шафаренко. – М., 1988.
 34. Урок производственного обучения и методика его анализа : метод. рекомендации / сост. А. А. Соловьяничик, П. И. Савянок. – Мозырь, 1994.
 35. Харламов, И. Ф. Педагогика : учебник / И. Ф. Харламов. – Мн., 2000.
 36. Шамков, Н. А. Разработка и применение программы предвыпускной производственной практики учащихся ПТУ : метод. рекомендации / Н. А. Шамков. – М., 1984.
 37. Шапоринский, С. А. Вопросы теории производственного обучения / С. А. Шапоринский. – М., 1983.
 38. Энциклопедия профессионального образования : в 3 т. – М., 1999.
 39. Якуба, Ю. А. Методика тестирования качества производственного обучения / Ю. А. Якуба. – М., 2001.

Содержание

Предисловие	3
1. Учебная программа дисциплины	5
1.1. Тематический план	5
1.2. Содержание дисциплины	5
1.3. Примерный перечень практических (семинарских), лабораторных занятий	13
2. Вопросы для самопроверки	13
3. Методические рекомендации	17
3.1. Методические рекомендации по выполнению и оформлению контрольной работы	17
3.2. Методические рекомендации по выполнению практической части контрольной работы	18
4. Контрольная работа	23
4.1. Теоретическая часть	23
4.2. Практическая часть	25
Рекомендуемая литература	28

Учебное издание

**МЕТОДИКА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Учебная программа, методические указания
и контрольные задания
для студентов безотрывной формы обучения специальности
1-08 01 01-02 «Профессиональное обучение (Радиоэлектроника)»

Составители:

Чагаева Ирина Николаевна
Фещенко Татьяна Ивановна

Зав. ред.-издат. отд. О. П. Козельская
Редактор Г. Л. Говор
Компьютерная верстка А. П. Пучек

План издания 2008 г. (поз. 29)

Изд. лиц. № 02330/0131735 от 17.02.2004.

Подписано в печать 24.10.2008. Формат 60×84 ¹/₁₆.

Бумага писчая. Гарнитура Таймс. Печать ризографическая.

Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,28. Тираж 50 экз. Заказ 240.

Издатель и полиграфическое исполнение Учреждение образования
«Минский государственный высший радиотехнический колледж»
220005, г. Минск, пр-т Независимости, 62.

ISBN 978-985-526-007-4

