

МЕТОДИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

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

МИНСК 2009

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

ПОДЛЕЖИТ ВОЗВРАТУ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ С. Н. Анкуда

« » января 2009 г.

**МЕТОДИКА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Учебная программа, методические указания
и контрольные задания
для студентов заочного отделения специальности
1-08 01 01-07 «Профессиональное обучение. (Информатика)»

МИНСК 2009

УДК 372
ББК 74.263я7
М54

Рекомендовано к изданию кафедрой информатики (протокол №3 от 29.10.2008) и Научно-методическим советом Учреждения образования «Минский государственный высший радиотехнический колледж» (протокол №4 от 10.12.2008)

С о с т а в и т е л ь: **М. В. Крейцер**, старший преподаватель кафедры информатики МГВРК

Р е ц е н з е н т: **Ю. А. Скудняков**, зав. кафедрой информатики МГВРК, канд. техн. наук, доцент

М54 **Методика** производственного обучения : учеб. программа, метод. указания и контрол. задания для студентов заочного отделения специальности 1-08 01 01-07 «Профессиональное обучение. (Информатика)» / сост. М. В. Крейцер. – Мн. : МГВРК, 2009. – 84 с.
ISBN 978-985-526-019-7

Приведены учебная программа дисциплины, вопросы для самоконтроля, требования к выполнению и оформлению контрольной работы, методические указания по ее выполнению, варианты контрольной работы, обширный перечень рекомендуемой литературы. Предназначено для студентов и преподавателей колледжа.

УДК 372
ББК 74.263я7

ISBN 978-985-526-019-7

© Крейцер М. В., составление, 2009

© Оформление. Учреждение образования «Минский государственный высший радиотехнический колледж», 2009

Учебное издание

МЕТОДИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Учебная программа, методические указания и контрольные задания для студентов заочного отделения специальности 1-08 01 01-07 «Профессиональное обучение. (Информатика)»

Составитель: **Крейцер** Марат Владимирович

Зав. ред.-издат. отд. О. П. Козельская

Редактор Г. Л. Говор

Компьютерная верстка Ю. С. Гришкевич

План изданий 2008 г. (поз. 27)

Изд. лиц. № 02330/0131735 от 17.02.2004. Подписано в печать 06.01.2009.

Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага писчая. Гарнитура Таймс. Печать ризографическая.

Усл. печ. л. 5,7. Уч.-изд. л. 4,1. Тираж 80 экз. Заказ 6.

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

ISBN 978-985-526-019-7

Предисловие

Методика производственного обучения (ПО) является одним из разделов педагогики, имеющая свою область исследования и применения. Основная задача данного курса – овладение студентами заочного отделения теоретическими положениями и технологией производственного обучения, опытом организации и осуществления процесса производственного обучения, анализом его состояния и результатов учебной деятельности.

В пособии учтены современные представления психологии в определении и развитии профессиональных навыков на основе установленных законов, отражена последовательность их формирования и переход к профессиональным умениям и профессиональному мастерству. Тезисно определены подходы к технологии развивающего обучения и внедрению его положений в ПО.

Освоение дисциплины призвано способствовать расширению профессиональной компетентности педагога в области профессионального обучения.

Так как помимо преподавателя теоретического курса в процессе обучения значительное место занимает и мастер производственного обучения, выполняя множество специфических функций, связанных с разработкой и ведением учебно-программной документации, видами и этапами ее разработки и оформления, то его компетентности уделяется значительное место.

При подготовке данного пособия за основу принята программа учебной дисциплины и материалы, представленные в [49] и [50], опубликованные в Минском государственном высшем радиотехническом колледже.

Каждая тема содержит краткие сведения из теории, контрольные вопросы и список литературы. Для самоконтроля отдельным списком приводится значительный перечень вопросов по всему курсу.

Для контроля знаний и умений студентов предусмотрено выполнение контрольной работы, состоящей из двух заданий: разработка конкретного плана урока и три теоретических вопроса.

В конце приведен обширный список литературы, чтобы облегчить студентам выполнение контрольной работы.

1. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Т а б л и ц а 1

Наименование темы	Количество часов				
	Дневное отделение			Заочное отделение	
	Теория	ПЗ	СЗ	Теория	ПЗ
Тема 1. Общие вопросы теории производственного обучения	2	–	–	2	–
Тема 2. Процесс ПО	2	–	2	2	–
Тема 3. Проектирование содержания ПО	2	–	–	1	–
Тема 4. Последовательность и этапы разработки рабочей учебно-программной документации (УПД)	2	–	–	1	–
Тема 5. Особенности отражения содержания ПО в УПД	2	2	2	1	1
Тема 6. Формы организации процесса ПО	2	–	–	1	–
Тема 7. Методы ПО	2	2	–	1	1
Тема 8. Организация и методика ПО в учебных мастерских	2	–	–		–
Тема 9. Проектирование урока (занятия) производственного обучения	2	–	2	2	1
Тема 10. Организация и методика ПО в условиях производства и производственной практики учащихся	2	2	2	1	–
Тема 11. Контроль ПО	2	–	–	1	–
Тема 12. Учет в процессе ПО	2	2	–	1	1
Тема 13. Нормативно-методическое обеспечение процесса ПО	2	2	–	1	1

Тема 14. Применение знаний и умений в интерпретированных типовых и нетиповых ситуациях	2	–	2	1	1
<i>Итого</i>	28	10	10	16	6

1.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕМА 1. Общие вопросы теории производственного обучения

Основные положения и базовые понятия теории производственного обучения. Роль и место производственного обучения в системе подготовки кадров. Производственное обучение и производство.

Литература [1, 2, 6, 10, 11, 13, 16, 20, 21, 23, 34, 47, 49, 58, 61]

Теоретические сведения

Процесс – это явление, протекающее во времени и пространстве, внутри которого происходит смена состояний, приводящая к смене стадий развития. *Образование* – процесс и/или результат усвоения систематизированных знаний, навыков и умений. Во второй половине XX века начал осуществляться переход от рецептурной технологии обучения к концептуальной педагогике. *Профессиональное образование* – процесс и результат профессионального становления и развития личности. Оно имеет несколько уровней: профессионально-техническое образование (ПТО), среднее специальное образование (ССО), высшее образование и др. *Профессионально-техническое образование* – процесс обучения и воспитания в интересах человека, общества, государства, направленный на общее и профессиональное становление и развитие личности, достижение обучающимся установленных государством уровней образования и квалификации рабочих (служащих).

Технология (от греч. *techne* – искусство, мастерство, умение и *logos* – слово, учение) – 1) это совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции; 2) научная дисциплина, изучающая физические, химические, механические и другие закономерности, действующие в технологических процессах.

Технология обучения – это способ реализации содержания

обучения, предусмотренного учебными программами, представляющий систему форм, методов и средств обучения, обеспечивающую наиболее эффективное достижение поставленных целей. *Производственное обучение* – составная часть профессионального образования; подготовка рабочих и повышение их квалификации непосредственно на производстве; в средних общеобразовательных школах часть трудового обучения, воспитания и профессиональной ориентации школьников. *Производственное обучение* – учебная дисциплина и учебно-производственный процесс подготовки рабочих и специалистов, основанный на законах педагогики, производства, профессиональной деятельности и проявляющийся как педагогическая категория, обобщающая и проверяющая на себе все результаты других компонентов целостного педагогического процесса. *Методика производственного обучения* – отрасль профессиональной педагогики, изучающая пути, способы и средства реализации содержания производственного обучения рабочих (служащих) в учреждениях профессионального образования.

Цель изучения дисциплины «Методика производственного обучения» – овладение студентами опытом организации и осуществления процесса производственного обучения, анализ его состояния и результатов учебной деятельности. *Обучение* – процесс познания учащимися под руководством педагога предметов, явлений и процессов, движение учащихся от незнания к знанию; система, включающая три компонента: предмет труда, средства труда и субъект (учащийся). Учебно-производственный процесс должен обладать комплексностью всех его составляющих, управляемостью, целенаправленностью и последовательностью. Компоненты учебного процесса: системы занятий, системы знаний, навыков и умений, системы учебно-производственных работ, учебного материала (содержания), системы методов обучения и воспитания, отдельно взятого урока, его элементов и др.

Производственное обучение протекает во внешней системе (среде). Та оказывает существенное влияние, поскольку включает общеобразовательные и общетехнические дисциплины, специальные технологии, организацию производства определенной отрасли, науку (как теоретическую основу): предметную, профессиональную педагогику, психологию трудового обучения, возрастную физиологию и т. д. Главная дидактическая задача –

это приведение в систему каждой части урока, объединяя и связывая все компоненты процесса производственного обучения. На каждом этапе значительное место отводится технологии проблемного обучения, контролю знаний, навыков и умений.

Мастер производственного обучения – основной учитель профессии и воспитатель будущих квалифицированных кадров при подготовке по системе профессионально-технического образования и системе профессиональной подготовки.

Производство материальное – процесс создания материальных благ, необходимых для существования и развития общества. Материальное производство отличается воздействием на вещество природы средствами труда. Производство, как единство производительных сил и производственных отношений, составляет способ производства (рис. 1.1). *Процесс производства* включает три компонента: средства труда, предмет труда и сам труд. *Производственный процесс* – совокупность всех действий людей и орудий производства, необходимых на конкретном предприятии для изготовления или ремонта выпускаемых изделий. *Средства профессиональной деятельности* – совокупность материальных средств, с помощью которых работник воздействует на предмет труда, видоизменяя его в соответствии со своими производственными задачами.

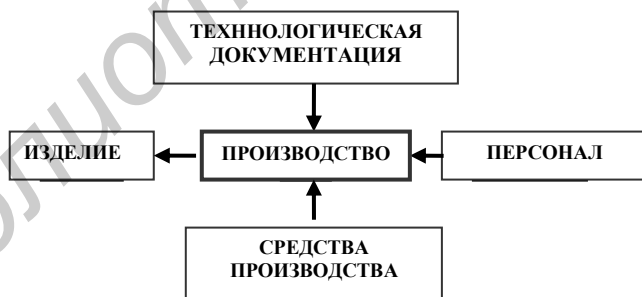


Рис. 1.1. Производственная система

Изделие – это предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии. *Машина* – это механизм или сочетание механизмов, осуществляющих целесообразные движения для преобразования энергии или производства работ. *Машины-двигатели* – это устройства, с помощью которых

один вид энергии преобразуется в другой. *Рабочие машины (машины-орудия)* – это устройства, с помощью которых производится изменение формы, свойств и положения объекта труда. *Технологический процесс* – часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и/или определению состояния предмета труда, состоящего из технологических систем (рис. 1.2).

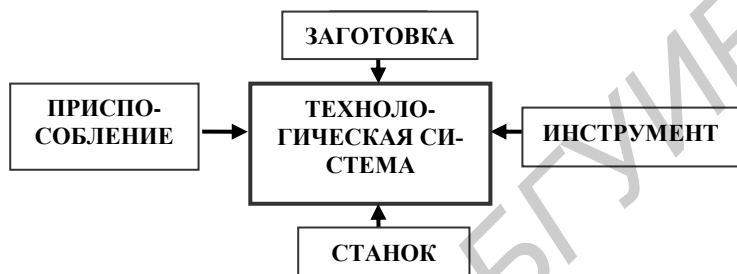


Рис. 1.2. Технологическая система

Термины и определения основных понятий элементов производственных процессов приведены в ГОСТ 3.1109–82.

Между сложностью выпускаемой продукции и квалификацией персонала существуют определенные связи (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Продукция – квалификация персонала

Анализ соответствия сложности продукции уровню квалификации персонала показывает:

$\Gamma > К \rightarrow$ брак;

$\Gamma = К \rightarrow$ качество достигается;

$\Gamma < К \rightarrow$ возможен конфликт (оплата ниже потенциала);

$\Gamma \ll К \rightarrow$ уход (отток) персонала.

Открытие. «Признается установление неизвестных ранее объективно существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира, вносящих коренные изменения в уровень познания». «На открытия географические, археологические, палеонтологические, на открытия полезных ископаемых и на открытия в области общественных наук настоящее Положение не распространяется». Юридически не признаются открытиями математические открытия и открытия в области общественных наук. Признаками нормативного понятия «открытие» являются: констатация научного факта, новизна и достоверность. Выражение «установление объективно существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира» означает, что открытие – это результат познавательного акта, приводящего к новому знанию об объективной действительности. В состав знания входит данный объект (закономерность, явление, свойство), который существует и научно интерпретирован (объяснен). Практическая реализация в определении «открытие» не оговаривается, но предъявляется требование мировой новизны. Предпочтение отдается экспериментальному доказательству открытия и юридически признается только после научной экспертизы.

Изобретение – это новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой области производства, социально-культурного строительства или обороны, дающее положительный эффект. И. Кант говорил: «Изобрести что-то – это совсем не то, что открыть; ведь то, что открывают, предполагается уже существующим до этого открытия, только оно еще не было известным, например Америка до Колумба; но то, что изобретают, например порох, не было никому известно, до мастера, который это сделал». Предложение должно являться техническим решением, быть новым, обладать существенным отличием по сравнению с известными решениями и положительным эффектом. Объектами изобретения могут быть: новое устройство, способ, вещество; применение по новому назначению ранее известных устройств, способов, веществ.

Рационализаторское предложение – техническое решение, являющееся новым и полезным для предприятия, организации или учреждения, которому оно подано, и предусматривающее изменение конструкций изделий, технологии производства и применяемой техники или изменение состава материала.

Контрольные вопросы

1. Виды образования.

2. Методология, метод, методика.
3. Производственная система, предмет труда, средства.
4. Технология, технология обучения, технологические процессы.
5. Открытие, изобретение, рационализаторское предложение.
6. Процесс. Принципы.

ТЕМА 2. Процесс ПО

Процесс производственного обучения как педагогическая система. Принципы ПО. Система целей. Процесс усвоения знаний, формирование навыков и умений. Педагогические средства достижения целей. Периоды производственного обучения.

Литература [1, 13, 20, 21, 24, 25, 28, 30, 33, 34, 47, 49, 54, 58, 61]

Теоретические сведения

Процесс производственного обучения – часть единого педагогического процесса. Процесс производственного обучения – познавательный процесс, протекающий в специфических условиях. Диалектический путь познания истины: от живого созерцания к абстрактному мышлению и от него – к практике. В учебном процессе требуется творческое усвоение научных истин; характерен ускоренный темп познания явлений действительности; строится с учетом возрастных особенностей учащихся; многие знания приобретаются опосредованно; знания передаются специально подготовленными людьми.

Этапы процесса усвоения знаний: постановка перед учащимися познавательных задач; восприятие учебного материала; осмысление воспринимаемого материала; закрепление; применение знаний; анализ результатов деятельности.

Характерные признаки процесса обучения: двусторонний характер; совместная деятельность преподавателя и учащихся; руководство со стороны преподавателя; целостность и единство; соответствие закономерностям возрастного развития; управление воспитанием и развитием учащихся.

Образовательная функция обучения предполагает усвоение научных знаний, формирование общенаучных и специальных навыков и умений.

Воспитательная функция – 1) формирование мировоззрения; 2) нравственные, трудовые, эстетические, этические представления, взгляды, убеждения; 3) способы соответствующего поведения и деятельности в обществе; 4) система идеалов, отношений, потребностей; 5) соответствующее отношение к физи-

ческой культуре, т. е. совокупность качеств личности.

Развивающая функция обучения предполагает включение учащихся в такие виды деятельности, которые развивают у них сенсорные восприятия, двигательную, интеллектуальную, волевою, эмоциональную, мотивационную сферы.

Реализации трех функций обучения: планирование комплексных задач уроков; отбор содержания деятельности педагога и учащихся; сочетание разнообразных методов, средств, форм обучения; оценка результатов по всем направлениям.

Цель обучения – это предвидение педагогом и учащимся результатов их взаимодействия в процессе обучения, в соответствии с которым осуществляется отбор целесообразных действий для ее достижения.

Основная цель производственного обучения учащихся – это формирование у них профессионального мастерства в области определенной профессии, специальности.

Требования к обучающей цели урока: 1) удовлетворение основным дидактическим принципам (сознательность и активность, наглядность, систематичность и последовательность, прочность, научность, доступность, связь теории с практикой). Необходимо помнить, что до 85 % знаний закрепляется в практической деятельности; 2) соответствие учебным программам; 3) достижимость и конкретность; 4) учет межпредметных связей; 5) учет уровня усвоения учебного материала.

Требования к воспитательной цели урока: воспитание средствами соответствующего предмета; являться следствием содержания предмета; основа воспитания в процессе обучения – собственные суждения учащихся, их отношение к фактам и явлениям и т. д.

Требования к развивающей цели урока: учет психологической структуры личности (интеллектуальная, волевая, эмоциональная и мотивационная сферы); вычленение развивающей цели в комплексе целей; подбор эффективных форм и методов работы с учащимися. При планировании целей следует стремиться к их органической взаимосвязи.

Знания – система понятий о предметах и явлениях, усвоенных в результате восприятия, аналитико-синтетического мышления, запоминания и практической деятельности.

Выделяют знания: систематические и бессистемные; теоре-

тические и практические; обширные и узкие; глубокие и поверхностные; гибкие и шаблонные; прочные и непрочные.

Навык – это способность личности в процессе целенаправленной деятельности выполнять ее частные действия автоматически, без специально направленного на них внимания, но под контролем сознания. Выделяют навыки: сенсорные, умственные (мыслительные, мнестические, волевые), двигательные (психомоторные). Современная психология выделяет четыре вида памяти: двигательная (моторная), эмоциональная, образная, смысловая (логическая). Память двигательная или моторная – запоминание и воспроизведение собственных движений рук, или языка и т. д. Для производственного персонала этот тип памяти при ручном управлении оборудованием имеет основное значение. Слабый навык в случаях мышечной усталости может привести к травматизму. Следовательно, необходимы многократные повторения движений, чтобы они выполнялись по принципу наименьшего действия (по кратчайшей траектории). Формирование навыков протекает в соответствии с рядом законов.

Закон изменения скорости развития навыка – тенденция быстрого совершенствования навыка при первых повторениях и более медленного при последующих. Графически этот закон описывается логарифмической кривой. *Закон отсутствия предела в развитии навыка* – тенденция, согласно которой конечное «плато» в развитии навыка всегда может за счет перестройки структуры психики дать некоторое улучшение продуктивности навыка. *Закон переноса навыка* – тенденция более быстрого образования навыка в деятельности, которая по своей психической структуре близка к деятельности, в процессе которой сформированы прочные навыки. Так, переучивание с одного типа самолета на другой протекает быстрее, чем первоначальное овладение данным типом самолета; тракторист быстрее учится водить танк, чем представители других гражданских профессий и т. д. *Закон «плато» в развитии навыка* – временная тенденция отсутствия улучшения или ухудшения навыка при продолжении обучения. Наличие этой тенденции связано с неравномерным характером перестройки психики в овладении новыми, более продуктивными способами деятельности, которые обеспечивают последую-

щий прирост навыка. *Закон угасания навыка* – тенденция деградации навыка в отсутствии повторения.

Профессиональные навыки – это отдельные операции и приемы трудовой деятельности, доведенные в результате упражнений до автоматизма.

Умение – это способность личности продуктивно, с должным качеством и в соответствующее время выполнять работу в новых условиях. *Привычка* – 1) действие, выполнение которого стало потребностью; 2) навык, формировавшийся на фоне положительных эмоций. *Опыт* – 1) качество (подструктура) личности, сформированное путем обучения; 2) это обобщение знаний, навыков, умений и привычек.

Профессиональные умения – это совокупность навыков в соответствии с имеющимися знаниями причин и особенностей их формирования и использования.

Профессиональные умения – это профессионально значимые комплексы навыков и знаний. Переход от профессиональных навыков к умениям и далее к их творческому использованию ведет к формированию профессионального мастерства. Профессиональные навыки и умения целесообразно формировать от простых – к сложным, через постепенное накопление единичных – к комплексам.

Этапы процесса усвоения знаний, приобретения навыков и умений: восприятие учебного материала, осознание и осмысление, запоминание, обобщение и систематизация, применение и творчество. Специфика в том, что учебный процесс осуществляется в ходе производительного труда учащегося на основе конкретной профессиональной деятельности. Это обуславливает особенность учебного процесса – его содержание, учебной деятельности учащихся, обучающей деятельности мастера производственного обучения, т. е. всех его основных компонентов.

Мотивация предопределяет эффективность процесса обучения. Значение имеет правильный выбор стимулов.

Выделяют начальный, основной и заключительный периоды производственного обучения. В начальном периоде осуществляется формирование профессиональных первоначальных знаний, навыков и умений учащихся. В основном периоде осуществляется углубление и расширение профессиональных знаний, навы-

ков и умений учащихся. Производственное обучение в начальном и основном периодах может проводиться в учебных, учебно-производственных мастерских, учебных хозяйствах, на полигонах и иных учебно-производственных объектах учреждений образования, а также в организациях, заключивших с учреждениями образования договоры на подготовку рабочих или служащих, и других организациях. В заключительном периоде (производственная практика) осуществляется закрепление и совершенствование профессиональных знаний, навыков и умений учащихся, как правило, в организациях-заказчиках кадров и других организациях.

Задачи производственного обучения: формирование, закрепление и совершенствование профессиональных знаний, навыков и умений учащихся, необходимых для присвоения квалификаций рабочих и служащих, т. е. обучение выполнению трудовых и производственных функций, видов работ.

Системный подход и интеграция. Дифференциация, преемственность и универсальность. Единство социализации и профессионализации личности. Модульность и профессиональная периодизация. Организация стадий обучения. Демократизация и гуманизация процесса обучения. Интенсификация, профессиональная мобильность, стабильность и динамичность. Профессиональная периодизация – принцип последовательного, поэтапного, стадийного, ступенчатого, многоуровневого развития и исследования интегрированных педагогических систем профессионального образования.

Под системой производственного обучения понимается структурная обработка отобранного учебного материала, т. е. его дидактический анализ, расчленение, упрощение вспомогательного материала, перегруппировка, введение в необходимых случаях не нарушающего целостного единства.

На систему производственного обучения оказывает влияние научно-технический прогресс: наладчики оборудования должны иметь высшее образование (автоматические линии, сложное оборудование, ГПС и т. д. – сборка, наладка и эксплуатация).

Контрольные вопросы

1. Функции обучения.
2. Цели и требования к процессу обучения.

3. Принципы производственного обучения.
4. Особенности производственного обучения.
5. Классификация систем производственного обучения.
6. В чем выражается гуманизация процесса обучения?
7. Особенности производственного обучения на современном этапе.

ТЕМА 3. Проектирование содержания ПО

Формирование содержания профессионального образования квалифицированных кадров на современном этапе. Общегосударственные классификаторы Республики Беларусь: «Профессии рабочих и должности служащих», «Занятия», «Специальности и квалификации». Перечень учебных специальностей и единичных квалификаций учреждений, обеспечивающих получение профессионально-технического образования в Республике Беларусь.

Учебно-программная документация. Требования. Профессионально-квалификационная характеристика. Уровни усвоения содержания, описание в учебной программе.

Литература [2, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 20, 21, 22, 23, 28, 49, 52]

Теоретические сведения

«Индустриальное общество» (промышленное общество) – обозначение стадии развития общества, сменяющего традиционное, аграрное общество. Термин принадлежит К. А. Сен-Симону. Формирование индустриального общества связано с распространением крупного машинного производства, урбанизацией, утверждением рыночной экономики и возникновением социальных групп предпринимателей и наемных работников, становлением демократии, гражданского общества и правового государства. В конце XX века индустриальное общество переходит к постиндустриальному обществу. Ведущую роль в постиндустриальном обществе играют сфера услуг, наука и образование, корпорации уступают главное место университетам, а бизнесмены – ученым и профессиональным специалистам. В 80-х годах XX века концепция «постиндустриального общества» получает развитие в теории «информационное общество». В ней отражен реальный рост значения в жизни общества производства, распределения и потребления информации.

Работник – 1) человек, нанявшийся на производство (любой формы собственности), осуществляющий производительный труд и живущий за счет оплаты своего труда; 2) человек, который работает, трудится. Работника характеризует трудовая деятельность. Она описывается и нормируется с помощью таких основных понятий; как профессия, специальность, компетенция, квалификация, должность и т. п.

По виду выполняемых работ, в зависимости от характера труда, работники подразделяются на рабочих и служащих.

Рабочий – это работник преимущественно физического труда, требующего начального или среднего профессионального образования.

Служащий – 1) это работник обслуживающего труда, основанного на интеллектуальной деятельности; 2) работник нефизического, умственного труда, получающий заработную плату, т. е. фиксированный заработок. Это административно-управленческие кадры; ИТР; научные кадры; преподаватели, врачи, юристы и т. д.; торговые и конторские работники.

Технический исполнитель – служащий, который в соответствии с занимаемой должностью выполняет на основе указаний руководителей и специалистов работу, состоящую преимущественно из организационно-технических и организационно-административных операций.

Специалист – работник в области какой-нибудь определенной специальности.

Интеллигенция (от лат. *intelligens* – понимающий, мыслящий, разумный) – общественный слой людей, профессионально занимающихся умственным, преимущественно сложным, творческим трудом, развитием и распространением культуры. Понятие «интеллигенция» придают нередко и моральный смысл, считая ее воплощением высокой нравственности и демократизма. Термин «интеллигенция» введен писателем П. Д. Боборыкиным и из русского перешел в другие языки. На Западе термин «интеллектуалы» употребляется и как синоним интеллигенции. Интеллигенция неоднородна по своему составу. Предпосылкой появления интеллигенции было разделение труда на умственный и физический.

Профессия – род трудовой деятельности, требующий опре-

деленных знаний и навыков, приобретаемых путем обучения и практического опыта и используемый как источник существования. *Специальность* – вид трудовой деятельности в рамках определенной профессии.

Учебная специальность – совокупность единичных квалификаций. Признаки общности на основе интеграции единичных квалификаций в учебной специальности:

- научно-технический (сходство и близость технологических процессов; принципов действия основного оборудования, машин и механизмов; применяемых средств труда; продуктов труда; видов и свойств используемых материалов; в экономическом обосновании деятельности, ее организации и управлении ею; в обеспечении безопасных условий труда; в требованиях по охране окружающей среды; в обеспечении нормальных деловых отношений между работниками);

- дидактический (сходство и близость в совокупности общеобразовательных, общепрофессиональных, общеспециальных, специальных знаний и умений работника, обучающегося, осваивающего ту или иную специальность);

- психологический (сходство и близость психических и психофизиологических качеств личности работника).

Специализация – разновидность трудовой деятельности в рамках определенной специальности. *Специализация* обусловлена видом применяемых знаний, характером производственных процессов, используемого оборудования и инструмента, обрабатываемыми материалами, производимыми товарами, услугами.

Профессионально-квалификационная характеристика содержит совокупность требований в отношении всех слагаемых образования; перечень профессионально важных качеств, формирование которых является предпочтительным, а также сведения, характеризующие особенности профессиональной деятельности будущего работника.

Профессиональное мастерство – это высший уровень овладения профессиональными знаниями, навыками, умениями, элементами творческой деятельности.

Компетенция (от лат. *comperio* – добываюсь; соответствую, подхожу) – 1) круг полномочий, предоставленных законом, уставом или иным актом конкретному органу или должностному лицу; 2) знания, опыт в той или иной области.

Квалификация – подготовленность работника к профессио-

нальной деятельности для выполнения работ определенной сложности в рамках профессии, специальности, специализации.

Единая квалификация (Ильин М. В.) – наименование профессий рабочего и наименование должностей служащих в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС) и Квалификационным справочником должностей служащих (КС). Речь идет об одной квалификации (профессии, специальности, специализации). *Уровень квалификации* – это степень профессиональной готовности работника к выполнению того или иного вида труда. Уровни квалификации в зависимости от профессии: разряд, класс, категория.

Педагог (от греч. paidagogos – воспитатель) – 1) лицо, ведущее практическую работу по воспитанию, образованию и обучению детей и молодежи и имеющее специальную подготовку в этой области (учитель общеобразовательной школы, преподаватель профессионально-технического училища, среднего специального учебного заведения, воспитатель детского сада и т. д.); 2) ученый, разрабатывающий теоретические проблемы педагогики.

Мастер производственного обучения – педагогическая профессия в системе профессионального образования, должность педагогических работников в учреждениях образования, которая предполагает преподавательскую деятельность по профессии (специальности) в системе профессионально-технического, среднего специального образования, профессиональной подготовки. Владение общими вопросами методики производственного обучения расширяет профессиональную мобильность студента, осваивающего специальность «Профессиональное обучение», позволяет выпускнику, помимо работы преподавателем теоретических дисциплин, работать мастером производственного обучения и вести соответствующие занятия.

Цель профессиональной подготовки – подготовить профессионала, квалифицированного работника в какой-либо области, способного качественно выполнять определенные виды работ.

В Республике Беларусь в соответствии с приказом Белстандарта от 30 декабря 1996 г. № 234 введен в действие Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 006-96: Профессии рабочих и должности служащих (ОКПД). В нем выделены следующие укрупненные группы занятий:

– руководители (представители) органов власти и управле-

ния всех уровней;

- специалисты высшего уровня квалификации;
- специалисты среднего уровня квалификации;
- служащие, занятые подготовкой информации, оформлением документации, учетом и обслуживанием;
- работники сферы обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства, торговли и родственных видов деятельности;
- квалифицированные работники сельского, лесного, охотничьего хозяйства, рыбоводства и рыболовства;
- квалифицированные рабочие крупных и мелких промышленных предприятий, художественных промыслов, строительства, транспорта, связи, геологии и разведки недр;
- операторы, аппаратчики, машинисты установок и машин и сборщики изделий;
- неквалифицированные рабочие.

Укрупненные группы занятий в ОКПД Республики Беларусь соответствуют уровням классификации ISCO-88.

Общее число профессий рабочих, включенных в ОКПД, – 4890, служащих – 303.

В Республике Беларусь утвержден и введен в действие Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 014-97 «Занятия» (ОКЗ), представляющий собой «систематизированный перечень видов трудовой деятельности, позволяющий достигнуть единообразия их наименований и обеспечить возможность проведения статистических обследований, сбора, учета и анализа информации в области занятости». Данный документ унифицирован с национальными классификаторами занятий стран СНГ. Однако не для всех профессий рабочих и категорий служащих, указанных в ОКПД, обязательно наличие профессионально-технического образования (ПТО). Следовательно, для ПТУЗ необходимо иметь специальные перечни профессий рабочих и категорий служащих, требующих ПТО.

Временный перечень профессий профессионально-технических учебных заведений Республики Беларусь включает 381 профессию, среди которых единичные, совмещенные и интегрированные. В настоящее время ведется разработка нового варианта Перечня, основным структурным элементом которого является учебная специальность, включающая в себя совокупность

единичных квалификаций.

Учебные специальности: «Эксплуатация ЭВМ» – единичная квалификация «Оператор ЭВМ»; «Документирование, информационное и организационное обслуживание» – единичные квалификации: «Секретарь-машинистка», «Секретарь-стенографистка»; «Полиграфическое производство» – единичная квалификация «Оператор компьютерной верстки».

Соотношение между объемом теоретической и практической подготовки устанавливается для каждой конкретной специальности (специализации) в зависимости от сложности профессии и целей профессиональной ориентации.

Содержание образования – система научных знаний, практических навыков и умений, а также мировоззренческих и нравственно-эстетических идей, которыми овладевают учащиеся в процессе обучения.

Содержание производственного обучения отражает часть профессионально-трудового опыта рабочих и служащих, выраженную в практических действиях, составляющих сущность их профессии (специальности).

Учебная специальность – интеграция профессий на основе схожих технико-технологических параметров. В учебную специальность профессионально-технического образования входит ряд единичных квалификаций.

Образовательная программа – содержание образования, определяемое образовательными стандартами, учебными планами и программами с учетом уровня образования и профессиональной подготовки поступающих, выбранных уровней образования, количества и уровней квалификации учебной специальности (профессии), специализаций специальностей среднего специального образования, форм получения образования, учебно-программного, учебно-методического и ресурсного обеспечения.

Формы педагогического проектирования – это документы, в которых описывается с различной степенью точности создание и действие педагогических систем, педагогических процессов или педагогических ситуаций. *Этапы педагогического проектирования*: моделирование, проектирование, конструирование.

В соответствии с ними имеются 3 вида учебно-программной документации (УПД). Они описывают содержание учебного про-

цесса: модели и формы (модель профессионально-квалификационной характеристики, модель учебного плана для профессионально-технических учебных заведений (ПТУЗ), структура и форма типовой учебной программы); типовую УПД (профессионально-квалификационная характеристика, типовой учебный план, типовая учебная программа и другое); рабочую УПД (рабочий учебный план, рабочая учебная программа, тематический план, план урока). Педагогическая интерпретация требований к специалисту производится через профессионально-квалификационную характеристику (квалификационную характеристику).

Профессионально-квалификационная характеристика учебной специальности представляет собой профессионально-ориентированную программу формирования квалификационного, психофизиологического и социально-психологического потенциала выпускника учреждения образования, обеспечивающего получение профессионально-технического образования, определяющую конечные цели его профессионального становления и развития на период обучения. Она содержит совокупность требований в отношении всех слагаемых образования; перечень профессионально важных качеств, формирование которых является предпочтительным, а также сведения, характеризующие особенности профессиональной деятельности работника.

Типовой учебный план определяет структуру содержания по конкретной учебной специальности. Он включает полный перечень учебных предметов, объем учебного времени для их изучения и резерв времени; рекомендуемое распределение учебных предметов по учебным периодам; число и перечень экзаменов и обязательных контрольных работ; сводные данные по количеству учебного времени; перечень учебных предметов обязательного изучения; факультативные учебные дисциплины и т. д.

Рабочий учебный план разрабатывается на основе типового учебного плана, учитывает в полном объеме специфику процесса профессионального обучения в конкретном учебном заведении. При разработке рабочего учебного плана составляется полный график учебного процесса, осуществляется окончательное распределение резерва учебного времени, определяются учебные предметы обязательного изучения и факультативные.

Тематический план производственного обучения профессии разрабатывается мастером производственного обучения в соот-

ветствии с рабочим учебным планом и учебной программой с целью рационального распределения учебного материала по урокам. Период, на который разрабатывается тематический план, и его структура определяются учебным заведением.

Учебная программа – 1) средство фиксации содержания образования на уровне учебного предмета, которое определяет содержание обучения применительно к конкретному учебному предмету, последовательность изучения учебного материала; 2) документ, определяющий по учебному предмету содержание и объем знаний, навыков и умений, норм и ценностей по предмету, а также задающий порядок их прохождения. На основе типового учебного плана разрабатываются *типовые учебные программы*, в том числе по производственному обучению. *Типовая учебная программа производственного обучения* имеет следующую структуру: титульный лист, пояснительная записка, тематический план, содержание программы, средства обучения. *Рабочие учебные программы производственного обучения* разрабатываются применительно к возможностям конкретного учебного заведения (наличие лабораторий и уровень их оснащения; возможности технической базы мастерских и т. д.).

Содержание производственного обучения определяется на основе анализа трудовой деятельности работников соответствующей профессии, квалификации.

Основным содержанием производственного обучения является формирование у учащихся знаний, навыков и умений по выполнению составляющих частей трудового процесса, характерных для конкретной профессии, квалификации.

Основным учебно-программным документом, определяющим содержание производственного обучения, является учебная программа.

Мастер производственного обучения, разрабатывая содержание учебной программы производственного обучения, для каждой темы определяет цели изучения и указывает необходимый результат в итоге.

Контрольные вопросы

1. Классификация персонала (работников).
2. Общегосударственные классификаторы профессиональной деятельности.

3. Профессиональные характеристики.
4. Учебные планы.
5. Профессионально-квалификационная характеристика.
6. Фундаментальность и профессиональность образования.
7. Уровни усвоения содержания, и их описание в учебной программе.
8. Как определяется содержание ПО?
9. На что направлено содержание ПО?

ТЕМА 4. Последовательность и этапы разработки рабочей учебно-программной документации (УПД)

Последовательность проектирования рабочей учебной программы производственного обучения, описывающей содержание производственного обучения системы профессионально-технического образования (ПТО). Тематическое планирование производственного обучения. План урока (занятия) производственного обучения, требования к его документальному оформлению.

Планирование и нормирование учебно-производственных работ. Требования к подбору учебно-производственных работ учащихся. Методика расчета ученической нормы времени и нормы выработки. Характер их изменения в зависимости от периодов обучения и широты профессиональной подготовки учащихся.

Литература [1, 14, 20, 21, 44, 47, 49]

Теоретические сведения

Модель учебного плана – одна из форм представления учебного плана, которая определяет инвариантные и варианты компоненты содержания.

Типовой учебный план определяет структуру содержания обучения по конкретной учебной специальности и включает полный перечень учебных предметов, объем учебного времени для изучения и резерв времени; рекомендуемое распределение учебных предметов по учебным периодам; число и перечень экзаменов, обязательных контрольных работ; сводные данные по количеству учебного времени; перечень предметов обязательного выбора и факультативных курсов и др.

Рабочий учебный план на основе типового учебного плана учитывает в полном объеме специфику процесса профессионального обучения в конкретном учебном заведении.

Тематический план включает полный перечень тем учебного предмета и объем времени на их изучение.

Учебная программа определяет содержание обучения по конкретному учебному предмету, порядок изучения учебного материала (на основе типовых и/или рабочих учебных программ).

Тематический план по предмету (перспективно-тематический план, календарный план) составляется преподавателем конкретного учебного предмета и включает перечень тем учебной программы, перечень тем конкретных учебных занятий, определяет количество учебного времени, отводимого на эти темы, регламентирует связи между предметами и внутри предметов, методическое обеспечение и другие сведения рекомендательного характера.

Тематический план производственного обучения профессии разрабатывает мастер производственного обучения в соответствии с рабочим учебным планом и учебной программой с целью рационального распределения учебного материала по урокам. Разработка рабочей учебной программы осуществляется мастером производственного обучения и оформляется по форме, приведенной в [49, с. 21, табл. 1].

При проектировании УПД для профессиональной школы выделяют 4 уровня усвоения содержания: представление, понимание, применение и творчество (перенос).

Каждый уровень усвоения содержания в учебной программе характеризуется описанием деятельности обучаемого с использованием конкретных глаголов и соответствующей постановкой целей. Описание их в учебной программе позволяет создать возможность диагностики содержания [49, с. 125, прил. 6]. Это позволяет обоснованно строить систему обучения, проектируя на основе планируемой деятельности методику преподавания, включающую и методику контроля. Примеры формулировок целей и результатов обучения приведены в [49, с. 126, прил. 7].

Тематический план производственного обучения разрабатывается мастером производственного обучения в соответствии с рабочим учебным планом и учебной программой с целью рационального распределения учебного материала по урокам (занятиям) для создания их системы. Для составления тематического плана производственного обучения рекомендована примерная форма [49, с. 23, рис. 3].

При проектировании содержания производственного обучения рекомендуется использовать форму, имеющую колонку с

целями уроков [49, с. 23, рис. 4].

План урока (занятия) производственного обучения – документ, представляющий собой проект конкретного учебного занятия, разработанный мастером производственного обучения для его проведения и отражающий его структуру и основные элементы.

План урока включает определение конкретных целей (задач) урока, его структуру, перечень основных действий педагога и учащихся по освоению содержания учебного материала. Для составления плана урока производственного обучения рекомендована примерная форма [49, с. 24, рис. 5].

Расчет ученической нормы времени и нормы выработки выполняется на основе нормативных документов предприятий.

План – последовательный ряд выделенных и описанных промежуточных продуктов деятельности на пути достижения его конечного результата (продукта).

Норма – установленная мера, средняя величина чего-либо.

Фонд времени на производственную деятельность $\Phi_{ПД}$ определяется путем исключения из общего количества учебных часов, отводимого программой на изучение каждой учебной темы, времени, необходимого для проведения вводного и заключительного инструктажей и тренировочных упражнений. Фонд учебного времени периода, когда возможна производственная деятельность, не может быть весь использован для расчета в полном объеме, так как производительность труда учащихся различна в различные периоды обучения, и только к концу приближается к принятой в отрасли. Поэтому вводятся *переводные коэффициенты K_D* , отражающие динамику производительности труда учащихся по периодам обучения.

Реальное время для выполнения производственных работ – *фонд приведенного времени $\Phi_{ПВ}$* определяется по формуле:

$$\Phi_{ПВ} = \frac{\Phi_{ПД}}{K_D}.$$

Потери учебного времени отдельными учащимися при определении $\Phi_{ПД}$ во внимание не принимаются. При планировании производственной деятельности учитывается количество учащихся, принимающих участие в изготовлении продукции и выполнении производственных заданий, что отражается в форме, приведенной в [49, с. 28, табл. 3].

Планируемые к выполнению производственные работы отражаются в загрузочных картах, которые приведены в [49, с. 28, табл. 3].

Нормирование учебно-производственных работ учащихся является педагогическим средством формирования у них необходимой производительности труда. Нормируются, как правило, комплексные работы и работы комплексного характера. Нормирование учебно-производственных работ проводится с учетом возможности производственной деятельности учащихся в различные периоды обучения.

Норма штучно-калькуляционного времени $T_{ШК}$ определяется по формуле:

$$T_{ШК} = T_{Ш} + \frac{T_{ПЗ}}{N},$$

где $T_{Ш}$ – штучное время, мин (ч);

$T_{ПЗ}$ – подготовительно-заключительное время, мин (ч);

N – величина производственной партии, штук.

Норма выработки H_B определяется по формуле:

$$H_B = \frac{T}{T_{Ш}},$$

где T – расчетная единица рабочего времени, ч (смена) и т. д.

Планирование и учет выполнения производственной деятельности группы и учреждения образования в целом ведется поквартально. Мастер производственного обучения проводит месячное планирование учебно-производственной деятельности учащихся, составляя месячные планы учебно-производственных работ. На основании плана производственной деятельности учреждения образования мастером составляется план производственного обучения в учебных мастерских по форме, приведенной в [49, с. 30, рис. 6]. В необходимых случаях мастером составляются графики перемещения учащихся по рабочим местам.

Контрольные вопросы

1. Требования к подбору учебно-производственных работ.
2. Нормирование учебно-производственных работ.
3. Последовательность проектирования рабочей учебной программы производственного обучения.
4. Формы представления УПД.

5. Уровни усвоения содержания, отражаемые в УПД.
6. Методика расчета ученической нормы времени и выработки.
7. Характер изменения ученической нормы времени и нормы выработки в зависимости от периодов обучения и широты профессиональной подготовки учащихся.
8. Какие затраты компенсирует подготовительно-заключительное время?
9. Как определяется норма штучно-калькуляционного времени?

ТЕМА 5. Особенности отражения содержания ПО в учебно-программных документах

Виды практик: учебная, технологическая и преддипломная. Производственное обучение в различных системах профессионального образования. Проектирование рабочей УПД.

Литература [20, 21, 32, 33, 36, 41, 44, 47, 49, 51, 55, 56, 60, 69]

Практическая работа 1. Анализ форм рабочей учебной программы, тематического плана, плана урока. Выделение основных элементов данных документов. Отработка последовательности оформления учебно-программных документов. Проектирование фрагментов рабочей учебной программы производственного обучения, тематического плана.

Теоретические сведения

Практическое обучение является органической частью учебного процесса и эффективной формой подготовки специалиста к трудовой деятельности на любом уровне профессионального образования. Система практического обучения этого уровня образования выражается в форме *лабораторных, практических занятий*, а также *практик: учебной, технологической и преддипломной*.

Учебная практика направлена на установление связи обучения с производительным трудом, на участие практикантов в выпуске продукции, технология изготовления которой отвечает программе практики.

Длительность урока составляет 50 минут.

Виды учебной практики:

– ознакомительная (знакомство с производством – объектом будущей деятельности, подготовка к осознанному изучению учебных предметов);

– по освоению профессиональных первоначальных навыков и умений (слесарная, измерительная, педагогическая и т. д.);

– по закреплению практических навыков и умений по предметам, проводится под руководством преподавателя, ведущего соответствующий предмет);

– на получение профессии рабочего (целью практики является обучение учащихся по одной из тех профессий рабочих или служащих, которые перечислены в учебном плане специальности (специализации), например, оператор ЭВМ).

Содержание последнего вида учебной практики (аналога производственного обучения) предопределяется квалификационными требованиями профессии рабочего (служащего) соответствующего уровня квалификации. Профессии рабочих регламентируются образовательным стандартом специальности.

При проведении учебной практики учебная группа может делиться на подгруппы численностью не менее 8 человек. Продолжительность рабочей недели учащихся на учебной практике в учебно-производственных мастерских составляет 36 академических часов.

Примерное распределение бюджета времени на практическое обучение представлено в [49, с. 34, табл. 4].

Раздел «Содержание практики» состоит из тематического плана [49, с. 34, табл. 5] и примерного содержания конкретного этапа практики [49, с. 34, табл. 6].

В содержании каждого этапа практики отражаются формируемые умения, необходимый для овладения ими учебный материал и примерные виды работ, связь с теоретическими предметами. В учреждении образования составляется рабочая учебная программа в соответствии с формой, приведенной в [49, с. 35, рис. 7].

Обучение учащихся профессии рабочего в учреждениях образования осуществляется, как правило, мастерами производственного обучения. Мастер производственного обучения обязан:

– составить на основе типовой единой программы практики рабочую программу;

– определить рабочие места для каждого практиканта;

– осуществлять текущий контроль выполнения учащимися

программы практики, индивидуальных заданий;

- осуществлять контроль правильности использования труда учащихся в период практики;

- вести журнал учета проверки практики и регулярно информировать заместителя директора по производственному обучению о ходе, состоянии выполнения учащимися программы практики;

- обеспечить своевременное и правильное оформление учащимися дневников-отчетов;

- составить отчет о прохождении учащимися производственной практики и оценить результаты выполнения каждым практикантом программы практики.

Если учебная практика на получение профессии рабочего проводится в организации, то обучение могут осуществлять специалисты этой организации, руководитель практики от учреждения образования (мастер производственного обучения) осуществляет контроль практики в условиях производства. Итоговой формой контроля учебной практики является квалификационный экзамен, по результатам которого обучаемым присваивается соответствующая квалификация и выдается свидетельство установленного образца.

В школе при выделении 6 часов в день (1 раз в неделю) на профессиональную подготовку по такой системе распределение времени планируется следующим образом: 2 часа – теоретическое обучение; 4 часа – производственное обучение. Длительность одного учебного часа для школьников составляет 45 минут. Для проведения занятий мастер разрабатывает рабочую учебную программу, тематический план производственного обучения и план урока по аналогии с системой ПТО.

Производственное обучение при подготовке рабочих на производстве в части организации и описания содержания аналогично системе ПТО. Особенностью является не только жесткость применения формы учебной программы, приведенной в [49, с. 21, табл. 1], а и отсутствие необходимости разработки планов уроков при краткосрочных видах подготовки. В этом случае они заменяются методическим планированием в формах тематических планов, которые становятся более насыщенными по содержанию.

Контрольные вопросы

1. Виды практик.
2. В чем состоит отличие производственного обучения?
3. Проектирование УПД практического обучения.
4. Разработка документации по практикам.
5. Кто осуществляет производственное обучение?
6. Форма отчетности во время проведения практик.
7. Формы контроля результатов практик на различных этапах.
8. Регламентация производственных практик.

ТЕМА 6. Формы организации процесса ПО

Формы организации процесса производственного обучения. Структура и типология уроков. Современные требования к уроку производственного обучения. Классификация инструктажей: по отношению к основным этапам практических занятий, степени познавательной активности учащихся, форме предъявления информации. Вводный, текущий и заключительный инструктажи, их функции. Домашняя работа, производственная экскурсия, консультация. Нетрадиционные формы организации занятий.

Формы организации учебной деятельности учащихся: фронтальная, индивидуальная, парная, коллективная. Организация самостоятельной работы учащихся. Дифференциация (индивидуализация) учебной работы с учащимися. Выбор формы организации деятельности учащихся на занятии для обеспечения эффективности урока производственного обучения.

Литература [1, 2, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 20, 21, 25, 47, 49, 51, 69]

Теоретические сведения

Формы обучения (формы организации учебной деятельности учащихся) – это виды организации взаимодействия учащихся в учебных группах, микрогруппах, отдельных учащихся между собой и с преподавателем в рамках того или иного вида занятия (фронтальная, групповая, индивидуальная, парная). Рекомендации по выбору формы организации учебной деятельности учащихся приведены в [49, с. 39, табл. 7].

Основные формы организации производственного обучения: обучение в учебных мастерских, обучение в условиях производства, производственная практика [49, с. 39, табл. 7].

Систематика форм производственного обучения:

- организация производственного обучения (урок в учеб-

ных мастерских, занятие в учебных цехах учреждения образования, занятие в цехах предприятий, организаций и т. п.);

– организация учебно-производственного труда учащихся (фронтально-групповая, бригадная (звеньевая), индивидуальная);

– организация обучающей деятельности мастера производственного обучения (мастер – учебная группа, мастер – учебная мастерская, бригадная организация работы мастеров (обучение слесарному, токарному, фрезерному делу; работа в группе двух мастеров)).

Процесс производственного обучения может быть реализован в форме экскурсии, практикума, консультаций, занятий в учебном цехе учреждения образования, обучения в цехе предприятия, обучения в период производственной практики на рабочих (штатных) местах и некоторых других.

Урок производственного обучения – это форма организации деятельности постоянного состава учащихся и мастера в определенный отрезок времени по формированию профессиональных знаний, навыков и умений учащихся, воспитанию у них положительных качеств личности.

Консультация (обзорная и тематическая; индивидуальная или групповая) – это форма организации процесса обучения вне урока по выяснению непонятных вопросов, тем, разделов.

Домашняя работа – отсутствие явного руководства мастера. Ее значение возрастает при обучении в условиях производства, производственной практики учащихся.

При проведении *экскурсии* большой объем времени отводится на самостоятельную работу учащихся, хотя в процессе ее проведения и присутствуют опосредованные руководители учебным процессом – экскурсовод, педагог.

Наиболее часто используемой нетрадиционной формой организации занятия производственного обучения является конкурс профессионального мастерства.

Контрольные вопросы

1. Формы организации процесса производственного обучения.
2. Урок производственного обучения.
3. Требования к уроку производственного обучения.
4. Классификация инструктажей.
5. Суть инструктажей.
6. Роль домашних работ.

7. Виды экскурсий.
8. Консультации.
9. Нетрадиционные формы организации занятий.
10. Формы организации учебной деятельности учащихся.
11. Организация самостоятельной работы учащихся.
12. Мероприятия, предшествующие проведению экскурсии.
13. Какие возможны формы проведения консультаций?
14. Какие вопросы для изучения необходимо включать в домашние работы?

ТЕМА 7. Методы ПО

Классификация методов производственного обучения. Приемы обучения. Характеристика и способы реализации приемов и методов обучения. Виды упражнений, цели и характерные особенности их использования. Использование тренажеров. Методы активного обучения: деловые игры, имитационные упражнения, решение производственно-технических задач, выполнение творческих заданий.

Комплексное методическое обеспечение учебной специальности. Учебники, учебные пособия, методические рекомендации, справочники. Инструкционные, инструкционно-технологические, технологические карты и учебные алгоритмы. Специфика использования технических средств обучения. Разработка дидактических средств обучения.

Литература [1, 2, 3, 13, 14, 20, 21, 24, 36, 41, 48, 49, 51, 55, 56, 69]

Практическая работа 2. Выбор форм и методов обучения, анализ их эффективности в зависимости от осваиваемой квалификации, контингента обучаемых, целей обучения, особенностей учебного материала, учебно-материальной базы и других факторов. Выбор наиболее эффективных средств обучения, критерии эффективности. Разработка дидактических средств.

Теоретические сведения

Технология обучения – это способ реализации содержания обучения, представляющий систему форм, методов и средств обучения, обеспечивающую наиболее эффективное достижение поставленных целей.

Мастер должен представить методы обучения в определенной системе. Рекомендации по применению методов и их клас-

сификация приведены далее.

По источникам передачи и приобретения знаний и умений различают следующие методы обучения:

- словесные (рассказ, объяснение, беседа, работа с книгой и инструкцией и др.);
- наглядные (демонстрация наглядных пособий, кино- и видеофильмов, наблюдения и др.);
- практические (упражнения, лабораторно-практические работы и др.).

По основным дидактическим задачам, реализуемым на данном этапе обучения, различают методы:

- приобретения знаний;
- формирования навыков и умений;
- применения знаний;
- закрепления;
- проверки знаний, навыков и умений.

По характеру познавательной деятельности учащихся выделяют репродуктивные и проблемно-поисковые методы обучения [49, с. 43, табл. 8].

По сущности методов различают:

- методы организации и осуществления учебной и учебно-познавательной деятельности;
- методы стимулирования и мотивации учебной деятельности;
- методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности учащихся (каждая из этих групп содержит подгруппы и отдельные методы обучения).

Беседа (в дидактике) – диалогический метод обучения, при котором педагог путем постановки тщательно продуманной системы вопросов подводит учащихся к пониманию нового материала или проверяет усвоение ими уже изученного.

Различают следующие *виды бесед*:

- эвристическая беседа, в ходе которой педагог, опираясь на имеющиеся у учащихся знания и практический опыт, подводит их к пониманию и усвоению новых знаний, формулированию правил и выводов;
- сообщающая беседа – сообщение новых знаний;
- закрепляющая беседа – после изучения нового материала;
- индивидуальная;
- фронтальная.

Собеседование – обсуждение проблем.

Методы, специфичные для производственного обучения:

- показ приемов трудовых действий;
- упражнения;
- самостоятельные наблюдения учащихся;
- письменное инструктирование;
- методы обучения учащихся передовым высокопроизводительным приемам и способам работы;
- методы формирования творческого отношения к труду;
- активные методы производственного обучения.

Метод показа приемов трудовых действий имеет целью создание в сознании учащихся точного и четкого зрительного образа трудовых действий, с которым они сравнивают свои действия в процессе упражнений по отработке (разучиванию) соответствующих приемов и способов работы. При изучении трудовых операций мастер вначале показывает их выполнение в рабочем темпе. Затем делит операцию на трудовые приемы и движения, которые выполняет в замедленном темпе. Заканчивается показ повторением всей операции в рабочем темпе.

Упражнение – многократное повторение определенных действий в целях их сознательного совершенствования.

Классификация упражнений по дидактической цели:

- упражнения в формировании навыков;
- упражнения в формировании первоначальных умений;
- упражнения в формировании сложных умений.

Классификация упражнений по содержанию:

- упражнения в выполнении трудовых приемов;
- упражнения в выполнении трудовых операций;
- упражнения в выполнении трудовых процессов;
- упражнения в управлении технологическими процессами.

Классификация упражнений по характеру познавательной деятельности учащихся – репродуктивные, творческие, поисковые.

Тест – стандартизированная измерительная методика, направленная на выявление скрытого свойства интересующего объекта путем одного или нескольких кратких испытаний (заданий), обладающих максимальной информативностью.

Метод самостоятельных наблюдений предполагает их проведение учащимися самостоятельно, но при контроле со стороны мастера и по его заданиям.

Инструктаж – основной метод обучения, используемый

мастером, представляющий собой вид объяснения и представления задания педагогом. *Классификация инструктажей по отношению к основным этапам занятий*: вводный, текущий и заключительный. По степени *познавательной активности* учащихся инструктажи бывают: *активный и пассивный*. По *форме представления* информации выделяют инструктажи: *письменный и устный*. Письменный инструктаж используется на уроках производственного обучения в виде различных учебных документов, являющихся самостоятельными источниками информации (инструкционные, технологические, инструкционно-технологические карты и учебные алгоритмы).

Инструкционные карты применяются при изучении учебных операций и раскрывают типовую последовательность, правила, средства, способы выполнения, контроля и самоконтроля осваиваемых трудовых приемов изучаемой операции. Пример инструкционной карты приведен в [49, с. 133, прил. 11].

Технологические и инструкционно-технологические карты применяются при выполнении учащимися работ комплексного характера. Технологические карты раскрывают технологическую последовательность, режимы, технические требования, средства выполнения учебно-производственных работ. Инструкционно-технологические карты применяются, как правило, на начальных этапах выполнения комплексных работ и являются объединением технологических и инструктивных указаний.

Учебные алгоритмы – упрощенные инструкционные карты, которые применяются при обучении учащихся обслуживанию, наладке, диагностике неисправностей, регулировке сложного оборудования. Они содержат четкие (краткие) правила выполнения работ в различных типовых ситуациях, приводящие кратчайшим путем к желаемому результату.

К активным методам производственного обучения относятся: решение производственно-технических задач; принятие решений в различных производственных ситуациях; освоение высокопроизводительных приемов и способов работы.

На *выбор методов обучения* влияет ряд условий:

- закономерности и принципы обучения;
- цели и задачи обучения;
- содержание и методы определенной науки вообще, и предмета, темы в частности;
- степень дифференциации приемов работы на производстве

и их отражение в технической документации;

- учебные возможности учащихся (возрастные, уровень подготовленности, особенности коллектива);

- внешние условия (географические, производственные);

- возможности преподавателей (опыт, уровень подготовленности, знание типичных ситуаций процесса обучения) и др.

Процесс обучения не состоится, если учащиеся будут пассивны. Выделяют следующие *уровни познавательной активности*, характерные для производственного обучения:

- решение упражнений (предварительный разбор их с мастером);

- самостоятельное выполнение работ по инструкционным картам, образцам;

- выполнение работы по собственным планам, самостоятельно.

Средства обучения – объекты и процессы, которые служат источником учебной информации и инструментами для усвоения содержания учебного материала, развития и воспитания учащихся. Цель использования (применения) средств обучения – минимизировать умственные затраты учащихся на процесс познания (ускорить его).

Учебно-производственное оборудование – это оборудование, предназначенное для мастерских, учебных цехов, полигонов, земельных участков, где непосредственно ведется производственное обучение.

Классификация средств обучения в соответствии с *характером представления в них окружающей действительности*:

- натуральные объекты (предметы объективной действительности для непосредственного изучения – образцы, коллекция материалов и т. п.);

- изображения и отображения материальных объектов (модели, макеты, таблицы, иллюстративные материалы, экранно-звуковые средства);

- описание предметов и явлений объективной деятельности условными средствами (слова и знаки, графики и текстовые таблицы, схемы и фотографии, муляжи, учебные книги, инструкционные карты, дидактические материалы и т. п.);

- технические средства обучения (ТСО).

Дидактическая техника (средства) – это различные техни-

ческие устройства, используемые в целях обучения.

В эту группу педагогических средств входят аудиовизуальные средства и средства программирования и контроля.

Аудиовизуальные средства – это источники, позволяющие одновременно передавать информацию для слуха и зрения учащихся. Ими могут быть: экранные, звуковые и экранно-звуковые устройства.

Средства программирования и контроля охватывают: тренажеры, обучающие и контролирующие устройства и т. д.

Функции ЭВМ в педагогическом процессе: управление педагогическим процессом; организация системы индивидуального обучения; самостоятельная работа учащихся; техническое творчество; поиск дополнительной информации; диагностика развития учащихся; контроль усвоения материала и т. д.

Учебно-методический комплекс средств обучения учебной специальности представляет собой совокупность объектов материального характера, необходимых и достаточных для реализации соответствующего процесса обучения. Учебно-методический комплекс средств обучения учебной специальности носит уровеньный характер. Уровнями являются: учебная специальность в целом, отдельный предмет, отдельное занятие.

Средства обучения учебно-методического комплекса:

- документы нормативного обеспечения процесса обучения;
- документы, отражающие содержание профессионально-технического образования: средства учебно-методического обеспечения; средства обучения (в узком смысле – средства-инструменты, служащие достижению образовательных и воспитательных целей обучения);
- средства контроля.

Организационно-педагогические средства обучения объединяют учебные планы и программы, экзаменационные билеты, карточки-задания, учебные пособия, методические рекомендации и т. д.

Контрольные вопросы

1. Классификация методов производственного обучения.
2. Приемы обучения.
3. Характеристика и способы приемов и методов обучения.

4. Виды упражнений, цели и характерные особенности.
5. Использование тренажеров.
6. Методы активного обучения.
7. Комплексное методическое обеспечение.
8. Классификация инструктажей.
9. Цель проведения показов приемов трудовых действий.
10. Классификация средств обучения.
11. Классификация технических средств обучения.
12. Роль организационно-педагогических средств обучения.

ТЕМА 8. Организация и методика ПО в учебных мастерских

Основные задачи, организация, формы и методика обучения в учебных мастерских. Вводный инструктаж. Методика проведения упражнения при выполнении трудовых приемов и операций, текущий инструктаж. Текущее инструктирование при выполнении учащимися работ комплексного характера. Индивидуальное инструктирование в процессе целевого обхода мастером рабочих мест. Организация и методика коллективного текущего инструктирования. Проведение заключительного инструктирования.

Начальный период обучения, его цели, организация и содержание. Формирование мотивации учения и интереса к избранной профессии. Ознакомление учащихся с правилами работы в учебной мастерской, безопасными условиями труда, квалификационными требованиями. Экскурсии.

Основной период обучения. Обучение трудовым приемам и операциям. Актуализация опорных знаний. Показ и объяснение мастером изучаемых на уроке трудовых приемов и способов выполнения операций. Создание ориентировочной (осознанной) основы действий учащимися. Методика использования письменного инструктирования. Изучение учащимися операционных и комплексных тем. Графики перемещения учащихся по рабочим местам. Обучение анализу технической документации, планированию выполнения последовательности обработки. Воспитание культуры труда, технологической и трудовой дисциплины. Организация бригадных форм производственного обучения, особенности учебно-воспитательной деятельности мастера.

Теоретические сведения

Производственное обучение в начальном и основном периодах может проводиться в учебных, учебно-производственных мастерских, учебных хозяйствах, на полигонах и иных учебно-производственных объектах учреждений образования, в специализированных учреждениях (обособленных подразделениях) производственного обучения. Учебная мастерская – специально оборудованное учебное помещение учреждения образования для проведения занятий по производственному обучению.

Требования к учебной мастерской:

– материально-технические условия (достаточная площадь, наличие и исправность оборудования, инструментов, обеспечение материалами, своевременное обслуживание оборудования, соответствие требованиям безопасности труда и пожарной безопасности);

– санитарно-гигиенические требования (нормальное естественное и искусственное освещение; соответствие помещения санитарно-гигиеническим требованиям; оптимальный температурный режим, воздухообмен и вентиляция; в пределах допустимого запыленность, загазованность, шум; наличие средств оказания первой медицинской помощи);

– технико-педагогические условия (наличие необходимого количества рабочих мест, соответствие их требованиям научной организации труда, дидактические возможности для осуществления учебного процесса).

Производственное обучение в учебных мастерских учащихся проходит на специально организованных рабочих местах.

Рабочее место – зона приложения труда непосредственно работником. Рабочее место, закрепленное за одним работником, называется индивидуальным, за группой – групповым (бригадным). Различают стационарные и передвижные рабочие места. Организация рабочего места – комплекс мероприятий, направленных на создание на рабочем месте благоприятных и безопасных условий труда. Организация рабочего места во многом определяет эффективность использования труда и средств производства, производительность труда, себестоимость и качество продукта труда.

К рабочему месту предъявляются следующие требования:

- техническая исправность оборудования, защитных устройств, других средств безопасности работы;
- достаточная освещенность рабочей зоны;
- обеспечение условий для наименее утомительной рабочей позы учащегося и наиболее экономных движений;
- при необходимости оснащение аварийной сигнализацией или устройством дистанционной связи с мастером;
- удобство для текущего обслуживания, уборки.

В учебной мастерской для мастера оборудуется рабочее место, которое должно быть образцом для учащихся по всем показателям. От его рациональной организации, оснащения необходимыми средствами обучения во многом зависит качество педагогической деятельности мастера.

В учебных мастерских применяется, в основном, урочная форма. Длительность урока производственного обучения не должна превышать 6 часов.

Структура урока производственного обучения следующая: организационная часть (организационный момент), вводный инструктаж (вводная часть), текущий инструктаж и самостоятельная работа учащихся (основная часть), заключительный инструктаж (заключительная часть).

Задача организационной части – психологическая подготовка учащихся к занятию.

Вводный инструктаж, как правило, направлен на подготовку к освоению навыков и умений. Его основная цель – обучение способам предстоящей практической деятельности.

В основной части занятия (текущий инструктаж и самостоятельная работа учащихся) обучаемые выполняют упражнения, заранее подобранные мастером в соответствии с учебной программой, учатся применять знания в конкретных ситуациях, выполняют учебно-производственные задания. Мастер проводит текущий инструктаж. Цель текущего инструктажа – коррекция деятельности обучаемых, индивидуальная работа с ними. Текущий инструктаж может быть индивидуальным или фронтальным.

Заключительный инструктаж – объективная оценка результатов коллективного и индивидуального труда учащихся, анализ выполнения работ и процесса их выполнения (выявление

ние лучших и их поощрение, выявление общих и индивидуальных просчетов в выполнении тех или иных трудовых операций, путей их устранения и т. п.).

Мастер выдает задание во время вводного инструктажа, принимает работу на текущем инструктаже и сообщает оценки на заключительном инструктаже.

По дидактической цели выделяют следующую типологию (классификацию) уроков производственного обучения: урок формирования первоначальных навыков; урок отработки навыков и умений; урок совершенствования умений; контрольный урок; комбинированный урок.

Урок формирования первоначальных навыков имеет более развернутый, значительный по времени вводный инструктаж, чем урок совершенствования навыков. Отличаться по времени могут и заключительные инструктажи таких занятий. Общее время на учебное занятие остается постоянным (6 учебных часов), поэтому различное время в них отводится и текущему инструктажу [49, с. 51, рис. 8].

Формирование мотивации учения и интереса к избранной профессии на уроках производственного обучения определяется эрудицией преподавателей и мастеров, профессиональной компетенцией, умением выявить индивидуальные наклонности обучаемых, поэтапной технологией развития их интересов.

Вначале осуществляется ознакомление учащихся с правилами работы в учебной мастерской, безопасными условиями труда, квалификационными требованиями. На начальном этапе обучения значительное место отводится экскурсиям.

Методика обучения трудовым приемам и операциям выбирается с учетом профессиональной ориентации. Используются различные методы актуализации опорных знаний учащихся на каждом этапе обучения. Показ и объяснения мастером изучаемых на уроке трудовых приемов и способов выполнения операций являются основной формой обучения.

Создание ориентировочной основы действий способствует успешному и быстрому овладению основами мастерства.

Для эффективности процесса усвоения знаний и формирования навыков предусматривается письменное инструктирование.

Значительное место отводится объяснению особенностей

процесса производственного обучения при изучении учащимися операционных и комплексных тем.

Для обеспечения широты охвата и учета профессиональных особенностей составляется график перемещения учащихся по рабочим местам.

Особенности обучения учащихся анализу технической документации, планированию технологических процессов должны выполняться постоянно и заключаются в комплексном осмыслении взаимосвязанных составляющих действий и их влияние на качество продукции. Это обучение должно опираться на умение чтения чертежей деталей и их адекватному восприятию (отражению) в сознании. Так, например, внутренняя резьба должна восприниматься как спиральная (винтовая) поверхность, образованная в предварительно выполненном отверстии с фаской. Причем способы образования резьбы должны восприниматься с учетом ее задания на чертеже независимо от технологии формирования обеих поверхностей.

Воспитание культуры труда, технологической и трудовой дисциплины – основа формирования квалифицированных кадров.

Организация бригадных форм производственного обучения позволяет учащимся наблюдать за эффективными приемами труда и быстрее их усваивать.

Особенности учебно-воспитательной деятельности мастера в условиях бригадных форм организации производственного обучения обусловлены коллективным характером труда и необходимостью развивать у учащихся способности к наблюдению и анализу действий членов бригады.

Контрольные вопросы

1. Основные задачи, организация, формы, методика обучения учащихся в учебных мастерских.
2. Виды инструктажей и их особенности.
3. Формирование мотивации к учению.
4. Как обучать учащихся трудовым приемам и операциям?
5. Как осуществлять актуализацию опорных знаний учащихся?
6. Методика показа и объяснения мастером изучаемых на уроке трудовых приемов и способов выполнения операций.

7. Обучение анализу технической документации.
8. Планирование выполнения последовательности обработки.
9. Воспитание культуры труда, технологической и трудовой дисциплины.
10. Как правильно организовать рабочее место учащихся?
11. Изучение и демонстрация рациональных трудовых приемов выполнения отдельных и комплексных операций.
12. Развитие навыков и умений работы с графической документацией.

ТЕМА 9. Проектирование урока (занятия) ПО

Особенности методики проведения уроков различных типов. 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. Проектирование урока производственного обучения. Технология проектирования урока. План урока как рабочий учебно-программный документ. Технологическая карта урока и последовательность ее разработки.

Частные вопросы методики обучения в соответствии с единичными квалификациями учебных специальностей профиля обучения.

Литература [1, 9, 11, 13, 14, 20, 21, 23, 24, 36, 37, 40, 43, 48, 49, 51, 55, 56, 69]

Теоретические сведения

Этапы проектирования урока:

- диагностика состояния знаний учащихся, их умений, оснащенности учебного процесса, режима работы, уровня педагогического мастерства преподавателя;
- формулирование целей;
- отбор учебного содержания;
- проектирование методики проведения урока (выбор методов, приемов и средств, форм обучения);
- выбор форм организации деятельности учащихся;
- разработка плана урока.

Педагогическая цель – это предвидение педагогом и учащимися результатов их взаимодействия, в соответствии с которыми затем отбираются и соотносятся между собой все осталь-

ные компоненты педагогического процесса.

В соответствии с тремя основными функциями процесса обучения выделяют цели:

- обучающую (формирование знаний, навыков, умений);
- воспитательную (формирование взглядов, убеждений, качеств личности);
- развивающую (развитие интересов, мышления и т. п.).

Методическая цель урока определяет направление отслеживания или демонстрации педагогом педагогических воздействий, целей, методов, средств обучения, опыта преподавания. Ее постановка в плане урока не является обязательной (применяется в особых случаях).

Способы задания целей определяются: деятельностью преподавателя; взаимодействием педагога и учащихся; внутренними процессами развития учащихся (интеллектуального, эмоционального, личностного и т. д.); учебной деятельностью учащихся; результатами обучения и т. п.

Приведем пример формулировки целей урока через деятельность педагога (мастера). *Обучающая цель*: сформировать навыки по опиливанию торцовых поверхностей. *Воспитательная цель*: создать условия для воспитания аккуратности, точности, добросовестности при выполнении работ и гордости за качественное выполнение задания. *Развивающая цель*: способствовать развитию технического мышления, внимания, самостоятельности. *Методическая цель*: выявить эффективность использования коллективной формы деятельности учащихся на этапе самостоятельного выполнения работ.

Сформулируем эти же цели через взаимодействие педагога и учащихся. *Обучающая цель*: формирование навыков по опиливанию торцовых поверхностей. *Воспитательная цель*: воспитание аккуратности, точности, добросовестности при выполнении работ по опиливанию. *Развивающая цель*: развитие технического мышления, внимания, самостоятельности.

Примеры формулировок целей урока через результаты обучения приведены в [49, с. 135, прил. 12]. Планирование целей урока не означает такого их нагромождения на одном занятии, что зачастую их невозможно осуществить за отведенное учебное время. Воспитательная и развивающая цели дополняют как друг друга, так и основную обучающую цель.

При использовании операционно-комплексной системы производственного обучения в мастерских выделяют, как правило, два основных этапа: операционный и комплексный. В операционном этапе происходит формирование первоначальных навыков, а в комплексном – их совершенствование и закрепление. Для комплексного этапа обучения актуальной задачей становится подбор комплексных учебно-производственных работ учащихся и их нормирование.

При проектировании занятия в учебной мастерской мастер может использовать развернутую структуру урока [49, с. 53, табл. 9]. В этом случае процесс проектирования сопровождается дополнением, уточнением или исключением отдельных компонентов структуры с учетом специфики ряда условий (материально-техническая база, уровень подготовленности обучаемых, содержание урока и т. п.).

Пример плана урока производственного обучения приведен в [49, с. 136, прил. 13].

Мастер, готовя урок и продумывая организацию и методику руководства учебно-производственной деятельностью учащихся, должен четко наметить содержание упражнений самостоятельной работы учащихся. *Содержание упражнений* имеет две стороны: *производственную* (что будут делать учащиеся, как выполнять учебно-производственные задания) и *учебную* (какие приемы, операции, способы труда по профессии они при этом будут отрабатывать). Вторая, учебная сторона упражнений обеспечивает реализацию целей производственного обучения.

На всех этапах производственного обучения необходимо опираться на технологию развивающего обучения:

- превращение обучаемого из объекта педагогического воздействия в субъект познавательной деятельности;
- формирование механизмов мышления вместо эксплуатации памяти;
- охват всего познавательного цикла полностью;
- использование индуктивного и дедуктивного способов познания.

Контрольные вопросы

1. Особенности методики проведения уроков различных типов.
2. Тематический план по производственному обучению как сис-

- тема занятий (уроков) производственного обучения.
3. Постановка целей уроков.
 4. Технология проектирования урока производственного обучения.
 5. План урока как рабочий учебно-программный документ.
 6. Технологическая карта урока.
 7. Последовательность разработки технологической карты урока.
 8. Разработка комплексного учебно-методического обеспечения урока.
 9. Цели, решаемые содержанием упражнений.
 10. Как реализуются декларативные цели уроков?

ТЕМА 10. Организация и методика ПО в условиях производства и производственной практики учащихся

Организация, формы и методика производственного обучения. Выбор предприятий, рабочих мест, объектов работ. Договоры с предприятиями. График перемещения учащихся.

Формы организации. Инструктажи учащихся в процессе работы. Участие мастера в приемке работ учащихся, контроль правильности учета выполненных учащимися работ и начисления заработной платы. Заключительный инструктаж. Дневники производственного обучения.

Программа производственной практики, формирование ее содержания, последовательность разработки; организация и проведение. Особенности руководства. Изучение современной техники, технологии и прогрессивных форм организации труда. Документальное оформление производственной практики.

Литература [1, 4, 5, 20, 21, 24, 26, 28, 30, 34, 45, 47, 49, 53, 59, 64]

Практическая работа 3. Проектирование элементов методики производственного обучения применительно к учебным специальностям профиля обучения. Проектирование урока производственного обучения, системы уроков производственного обучения. Нахождение наиболее эффективных способов решения педагогических задач.

Теоретические сведения

Перед обучением в условиях производства и производственной практики учащиеся дополнительно изучают требования охраны труда и пожарной безопасности. Формы организа-

ции производственного обучения в условиях производства: обучение бригадами, звеньями, включение учащихся в состав бригад квалифицированных рабочих, обучение на самостоятельных участках, обучение на штатных рабочих местах, прикрепление учащихся к квалифицированному работнику и др.

Звеньевая форма обучения. В этот период обучения в условиях предприятия учебную группу разбивают на отдельные звенья, которыми руководят звеньевые, подобранные из наиболее подготовленных, умелых и авторитетных учащихся. Учитывая, что каждое звено выполняет учебно-производственные задания самостоятельно, необходимо так формировать звенья, чтобы в каждом из них были учащиеся разной степени подготовленности по своей специальности. В зависимости от специфики выполнения работ учебные звенья могут выполнять учебно-производственные задания, отличающиеся содержанием учебного материала. Это вызывает необходимость чередования звеньев учащихся по видам выполняемых работ и учет выполнения тем каждым учащимся. Такой учет ведет мастер производственного обучения. Для этого составляется график очередности выполнения работ каждым звеном, учащимся или график перемещения по рабочим местам [49, с. 142, прил. 15]. График определяет структуру и последовательность обучения, при его составлении учитывается количество видов работ, сложность их выполнения, определяются формы обучения. Чередую работу звеньев учебной группы и перемещая их с одного рабочего места на другое, необходимо добиваться, чтобы каждый учащийся научился выполнять наиболее характерные виды работ согласно требованиям к квалифицированным специалистам (рабочим). При совмещении нескольких профессий необходимо отрабатывать навыки по каждой из составляющих ее квалификаций.

В то же время может разрабатываться план производственного обучения на месяц по примерной форме, приведенной в [49, с. 57, рис. 9].

Обучение в составе учебно-производственных бригад. Мастер применяет инструктажи: вводный, текущий и заключительный, которые по форме могут быть коллективными и индивидуальными. Основное внимание уделяется индивидуальному инструктажу. Давая дневное задание каждому звену, мастер разъясняет технические условия на выполнение работ, определяет

технологии, показывает инструмент, правила выполнения работ, разбирает техническую документацию, предостерегает от возможных ошибок и, не ограничиваясь только дневным заданием, инструктирует учащихся по работам, которые они будут выполнять в ближайшие дни. В случае необходимости мастер на инструктаже приводит учащимся необходимые теоретические данные. Особенно тщательно он готовит инструктаж учащихся при перемещении их по новым рабочим местам и при предстоящем выполнении работ нового вида. Требованиям охраны труда нужно уделять должное внимание.

После окончания рабочего дня мастер собирает всю учебную группу и проводит заключительный инструктаж, в котором оценивает работу каждого звена, указывая на типичные ошибки учащихся, дает домашнее задание на повторение и уточнение сведений по той или иной теме и коротко знакомит их с предстоящими заданиями на следующий день. На заключительном инструктаже рассматриваются вопросы, относящиеся ко всей группе, а вопросы, касающиеся работы отдельных учащихся, рассматриваются во время индивидуального инструктажа этих учащихся.

При включении учащихся в бригады квалифицированных рабочих звеньями или по одному они выполняют производственные задания вместе с рабочими. Сущность формы обучения путем прикрепления учащихся к квалифицированным работникам состоит в том, что учащийся прикрепляется к квалифицированному рабочему и вместе с ним выполняет производственное задание. Достоинства данной формы обучения: учащийся активно участвует в выполнении производственных заданий, приобретает опыт организации трудового процесса в производственных условиях; работая с квалифицированным специалистом, он перенимает у него опыт и сноровку, умение находить выход из сложных ситуаций, привыкает к трудовому режиму, ритму работы. Недостатки: усложняется учебная и воспитательная роль мастера; отсутствует непрерывная методика руководства в обучении; создаются трудности в подборе учебных мест, проведении инструктажей; ухудшается контроль работы учащихся (возможно выполнение в течение длительного времени однотипных видов работ); возникают трудности с перестановкой учащихся по рабочим местам согласно учебной программе.

В зависимости от форм организации обучения вводный, те-

кущий и заключительный инструктажи имеют свои особенности. Это связано с тем, что форма занятий не остается урочной. Зачастую мастер проводит вводный инструктаж с частью учащихся, с отдельными учащимися, что вызвано спецификой распределения учащихся по рабочим местам, сменой рабочих мест согласно графику перемещения и другими условиями.

В некоторых случаях мастер не имеет возможности проводить в порядке очередности вводный, текущий и заключительный инструктажи. При этом допускается одновременное проведение заключительного (по прошедшему занятию) и вводного инструктажа (к следующему занятию) или в другом варианте: заключительный инструктаж (по прошедшему накануне занятию) и вводный инструктаж (для предстоящего занятия). Первый из вариантов в данном случае является наиболее предпочтительным.

При обучении в условиях производства работа мастеров требует тщательного планирования и анализа, отслеживания полноты решения учебных задач наряду с производственными задачами, оказания квалифицированной помощи обучаемым. Во время обучения в условиях производства и прохождения производственной практики учащиеся ведут учет производственных работ в дневниках установленного образца [49, с. 60, рис. 10]. В дневниках каждый учащийся записывает, какие работы он выполнял в тот или иной день. Если эти работы нормируются, в дневнике фиксируется, сколько времени должно быть затрачено на выполнение данной работы, и какое время фактически затрачено на ее выполнение. Таким образом определяют процент выполнения норм времени, или норм выработки. Данные дневников учащихся подтверждаются подписями руководителей организаций производственного обучения (производственной практики) от организации. Пробные работы записываются в дневнике в день их проведения.

Производственная практика – вид учебной деятельности, в процессе которой учащиеся самостоятельно выполняют в условиях действующего производства реальные производственные задачи, определенные программой. Цель – адаптация учащихся к условиям реального производства, овладение ими требуемым уровнем профессионального мастерства, а также закрепление и развитие профессиональных знаний, навыков, умений, обуславливающих качественное, самостоятельное, творческое, экономически целесообразное выполнение производственных заданий

с требуемой производительностью и уровнем культуры труда; приобретение опыта работы в реальных условиях; накопление опыта самостоятельной работы при выполнении сложных и нетрадиционных работ; закрепление и совершенствование профессиональных навыков общения при выполнении должностных обязанностей; освоение прогрессивных технологий, современного оборудования, средств автоматизации и механизации трудовых операций, развитие профессионального мастерства; воспитание потребности в профессиональном самосовершенствовании; развитие профессионально-значимых качеств.

Мастер подбирает рабочие места и производственные работы, исходя из требований учебных планов и программ и требований безопасности труда. Недопустимо использование учащихся как подсобных рабочих (уборка, техническое обслуживание и т. п.), если это не предусмотрено программой. Перед практикой проводится контроль качества усвоения учебного материала, проверка документации (журналов), проверочные работы. Мастер составляет программу производственной практики согласно рекомендациям, данным в типовой учебно-программной документации по учебной специальности, а также реальным условиям. Учреждение образования с учреждением, предоставляющим свою базу для ее прохождения, заключает договор по типовой форме [49, с. 139, прил. 14], утвержденной Министерством образования Республики Беларусь. Вместо плана урока мастер составляет план работы на день.

По результатам прохождения производственной практики руководителем производственного обучения учащихся на объекте организации составляется производственная характеристика на каждого учащегося [49, с. 62, рис. 11], которая представляется на выпускной квалификационный экзамен. В характеристике отражаются: качество выполнения учащимся работ (заданий), уровень его профессиональной подготовки и дается рекомендация о присвоении соответствующей квалификации рабочего или служащего. По окончании производственной практики, как правило, проводятся квалификационные пробные работы, являющиеся неотъемлемой частью квалификационного экзамена, подтверждающие уровень квалификации выпускника.

Контрольные вопросы

1. Подготовительная работа мастера к производственному обучению в условиях производства.
2. Выбор предприятий, рабочих мест, объектов работ.
3. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.
4. Зачем необходима роспись учащихся в журнале учета ознакомленных с правилами?
5. Зачем необходимо первичное знакомство с предприятием?
6. Формы организации производственного обучения.
7. Контроль мастером деятельности учащихся.
8. Использование элементов развивающего обучения.

ТЕМА 11. Контроль ПО

Система контроля качества процесса производственного обучения. Учет выполнения учебного плана и программы производственного обучения. Формы и методы контроля и самоконтроля знаний, навыков и умений учащихся. Текущие наблюдения и проверка выполненных работ. Организация проведения проверочных работ. Поэтапная аттестация учащихся. Итоговый контроль. Подготовка и проведение выпускного квалификационного экзамена. Пробная работа. Оценка выполненных работ.

Литература [3, 15, 20, 21, 27, 29, 35, 43, 49, 68]

Теоретические сведения

Контроль (проверка) результатов учебной деятельности учащихся призван установить степень достижения целей образования, уровень формирования знаний, навыков и умений обучающихся, а также выявить уровень их развития, включая индивидуальные качества и личностные свойства. *Виды контроля*: текущий (поурочный и тематический), периодический, итоговый. Существуют устная, письменная и практическая формы контроля.

Отметка – результат процесса оценивания, его знаковое, количественное выражение в баллах по установленной шкале. *Критерии профессионального мастерства*: качество выполнения работы; производительность труда; профессиональная самостоятельность; культура труда; творческое отношение к труду; экономическая целесообразность трудовой деятельности. Качество выполнения работы определяется комплексом показателей, характерных для готового продукта труда (точность размеров, качество поверхности, взаимное расположение деталей, надежность механизма и т. п.). Производительность труда характеризуется выпол-

нением нормативов времени на единицу продукции.

Оценка результатов учебной деятельности учащихся в производственном обучении ведется согласно рекомендациям, утвержденным Министерством образования Республики Беларусь. Примерные показатели приведены в [49, с. 143, прил. 16].

При осуществлении поурочного контроля мастер может использовать специальную оценочную карту (сводная таблица), которая помогает фиксировать результаты оценки учебной деятельности учащихся на уроке и выводить итоговую отметку за урок. Мастер руководствуется конечным результатом, достижение которого необходимо на уроке. Отметка, полученная учащимся на вводном инструктаже, может учитываться мастером при выставлении итоговой отметки за урок для повышения итоговой отметки в пользу учащегося как стимулирование обучения.

Ошибка – неправильность в какой-либо работе, вычислении, написании и т. п. Задача мастера – поставить учащихся в такие условия, когда им приходится самим найти ошибки, их причины, самостоятельно определить пути исправления и предупреждения. Ошибки классифицируются на несущественные, существенные и грубые. Ошибку следует считать грубой, если учащийся не владеет знаниями и умениями, определяемыми учебной программой.

Основной метод контроля – проверка выполняемых и выполненных учебных и учебно-производственных работ учащихся. Специфические формы контроля производственного обучения: межоперационный контроль работ учащихся, самоконтроль и взаимоконтроль, поэтапная аттестация. Проверка результатов усвоения учащимися учебного материала за длительный период времени: проверочные работы или промежуточная аттестация.

Проверочные работы заключаются в выполнении учащимися учебных и учебно-производственных работ, соответствующих по содержанию и сложности периоду обучения. Они проводятся, как правило, по итогам каждого учебного полугодия. Проверочными работами завершается начальный и основной периоды производственного обучения. Проверочные работы учащимися выполняются под наблюдением членов комиссии. По итогам выполнения производственных работ мастер заполняет учетную документацию (журнал учета производственного обучения, протокол), а при их подготовке – перечень проведения проверочных работ [49, с. 67, рис. 12]. Форма протокола по результатам проведения

проверочных работ приведена в [49, с. 68, рис. 13].

Контрольные вопросы

1. Контроль качества процесса производственного обучения.
2. Учет выполнения учебного плана и программы.
3. Контроль и самоконтроль знаний, навыков и умений.
4. Организация и методика проведения проверочных работ.
5. Поэтапная аттестация учащихся.
6. Критерии оценки выполненных работ.

ТЕМА 12. Учет в процессе ПО

Учетная документация. Журнал производственного обучения группы, его основные формы, порядок ведения записей в них в различные периоды обучения. Наряды на выполнение нормируемых работ. Протоколы проверочных работ. Документация выпускного квалификационного экзамена. Итоговая отчетность мастера производственного обучения за учебно-воспитательную работу в группе.

Литература [1, 5, 10, 18, 21, 49, 69]

Практическая работа 4. Контроль учебной деятельности в процессе производственного обучения. Текущий, промежуточный, тематический и итоговый контроль. Формы и методы контроля. Учетная деятельность мастера производственного обучения. Анализ форм учета.

Теоретические сведения

Журнал является основным документом *учета производственного обучения* в учреждениях, обеспечивающих получение ПТО. Его ведут в течение всего периода производственного обучения мастера, осуществляющие обучение в учебной группе. Журнал учета производственного обучения состоит из ряда форм. Все записи в журнале должны вестись отчетливо, аккуратно, чернилами одного цвета, например, синего.

Форма 1 – сведения об учащихся группы [49, с. 69]. В отличие от других форм журнала фамилия, имя, отчество учащихся в соответствующей графе указываются полностью. Число, месяц, год рождения записываются цифровым способом, например, 03.12.1992. Домашний адрес учащегося указывается с поч-

товым индексом. Запись адреса ведется согласно действующим почтовым правилам. Номер телефона при необходимости указывается с соответствующим кодом. Например, (8 0296) 89 12 04. Графа «Номер по поименной книге, дата и номер приказа о зачислении» заполняется в точном соответствии с перечисленными документами. В графе «Дополнительные сведения» – отметка об отчислении или переводе учащихся (ссылка на документ, например, «отчислен, приказ № 05/ у от 14.02.2006»).

Форма 2 позволяет вести учет производственного обучения в учебных мастерских [49, с. 70, табл. 11]. Она состоит из двух частей, первая из которых описывает деятельность учащихся, а вторая – педагога. Эти записи располагаются на соседних листах и записи в них должны иметь четкое соответствие друг другу.

Часть формы 2, описывающая деятельность учащихся, позволяет регистрировать посещаемость занятий и текущую успеваемость. В части, описывающей деятельность мастера, регистрируется количество затраченного времени в соответствии с датой проведения занятия, название его темы и, в необходимых случаях, краткое содержание выполняемых по ней учебных и учебно-производственных работ. Так как подпись мастера, располагаемая в последней графе формы, удостоверяет все сделанные им записи, соответствующие конкретной дате занятий, она располагается на уровне последней строки записи предыдущей ячейки. В начале занятий отсутствие учащегося обозначается буквой «н» в соответствующей графе. При отсутствии учащегося на занятиях по неуважительной причине эта отметка дополняется еще одной буквой «н» [49, с. 70, табл. 11].

Выставление текущей успеваемости – согласно действующим нормативам по десятибалльной шкале. Отметка, полученная учащимся за урок производственного обучения, должна быть объявлена ему на заключительном инструктаже.

Учет инструктажей по охране труда ведется в *форме 3* [49, с. 72, табл. 12]. Как и форма 2, она тоже состоит из двух аналогичных частей. Записи в этих частях формы должны соответствовать друг другу. В левой части формы в соответствующей ячейке колонки указывается порядковый номер инструктажа. Напротив каждой фамилии учащегося в этой же строке ставится дата получения им этого инструктажа, отметка, фиксирующая

уровень показанных им знаний, и личная подпись учащегося, свидетельствующая данную информацию. Без получения соответствующего инструктажа учащийся не может быть допущен к выполнению учебных или учебно-производственных работ. В правой части формы указывается порядковый номер инструктажа, дата, затраченное на инструктаж время, краткое содержание проводимого инструктажа, фамилия, инициалы, должность и личная подпись проводившего инструктаж.

Инструктаж по охране труда проводится при выполнении работ на новом оборудовании, в начале изучения новой темы, нового для учащегося вида работ, но не реже одного раза в месяц. Если учащийся отсутствует в день проведения инструктажа, о чем свидетельствует отметка в форме 2, в рассматриваемой форме 3 напротив его фамилии остаются пустые графы. Инструктирование проводится в тот день, когда он приходит на занятия. Нумерация инструктажей ведется последовательно, начиная с цифры «1» в течение всего периода [49, с. 72, табл. 12].

Форма 4 [49, с. 72, табл. 13] позволяет мастеру вести учет посещаемости учащимся занятий в период обучения в условиях производства и производственной практики. В конце месяца, полугодия и года в данной форме делаются итоговые записи по количеству часов пропусков занятий по уважительным и неуважительным причинам (отдельно). В этой же форме указываются сведения о руководителе производственного обучения или практики, ответственного лица, назначенного приказом организации.

По *форме 5* [49, с. 73, табл. 14] ведется учет выполнения учебных программ учащимися в период производственного обучения и практики учащихся в условиях производства.

Форма также имеет две части. В левой части ведется учет успеваемости по каждой теме, учебной работе, заданию. При этом отметка выставляется вместе с датой проверки. В строгом соответствии с левой заполняется правая часть данной формы. В ней записывается порядковый номер темы, количество часов, наименование данных тем и краткое описание выполняемых учащимся по ним работ. Все записи подтверждаются личной подписью мастера в соответствующей графе. Порядок прохождения тем может изменяться, но все изменения согласовываются с методической комиссией. Информация, помещаемая в данной форме журнала,

тесно связана с соответствующими записями в дневниках учащихся в данный период обучения.

Форма 6 [49, с. 73, табл. 15] позволяет фиксировать результаты производственного обучения на различных этапах учебного процесса. Она составляется на каждый курс обучения. В ней фиксируются также результаты промежуточной и итоговой аттестации.

В журнале имеются еще две формы без номеров – «*Замечания и предложения по ведению журнала*» и «*Замечания мастера*». Записи контроля правильности ведения журнала ведутся администрацией учреждения образования. В форме «*Замечания мастера*» педагогом делаются записи, фиксирующие случаи невыполнения учебных программ, их причины, принятые в каждом конкретном случае меры.

Журнал учета производственного обучения хранится в ведомственном архиве учреждения образования в течение пяти лет после окончания обучения учащимися данной группы.

Итоговая аттестация (итоговый контроль) – *выпускной квалификационный экзамен*. Он проводится с целью определения уровня квалификации и подготовленность учащихся к самостоятельной работе по избранной профессии. В ходе экзамена проверяются знания, навыки и умения учащихся в пределах требований профессионально-квалификационной характеристики. К сдаче допускаются учащиеся, прошедшие полный курс обучения. Для проведения экзаменов создается квалификационная комиссия, персональный состав которой определяется приказом директора учреждения образования. Состав комиссии – председатель и не менее четырех членов, в том числе мастер производственного обучения. Экзамен включает выполнение каждым учащимся пробной квалификационной производственной работы и проверку теоретических знаний. Мастер оформляет документы для проведения пробных квалификационных работ, проведения устного контроля (письменного тестирования) знаний и умений учащихся, работы экзаменационной комиссии.

Пробные квалификационные работы выполняются в условиях производства в заключение периода производственной практики. В качестве объектов пробной работы выбираются характерные для осваиваемой профессии работы, соответствующие уровню квалификации, предусмотренному профессионально-квалификационной характеристикой. Перечень и содержание

пробных квалификационных работ определяется мастером совместно с представителями организации, предоставившей свою базу для проведения производственной практики, под руководством одного из административных работников учреждения образования. Мастер своевременно подготавливает материалы, инструменты, приспособления и документацию, необходимые для выполнения пробных работ, обеспечивает соблюдение правил охраны труда. До начала работы учащимся сообщаются порядок и условия выполнения пробной работы, выдается наряд с указанием содержания и разряда работы, норм времени. Работы выполняются учащимися полностью самостоятельно под наблюдением членов аттестационной комиссии, которая по результатам выполнения работы производит ее оценку. По окончании выполнения пробных работ составляется протокол. Примерная форма протокола приведена в [49, с. 76, рис. 14].

Второй этап выпускного квалификационного экзамена – проверка знаний в различной форме: устной (по билетам), письменной (тестирование) и т. п. Мастер заполняет сводную ведомость итоговых оценок успеваемости учащихся по всем предметам учебного плана. Готовит производственные характеристики на каждого из них по соответствующей форме [49, с. 62, рис. 11], дневники учета выполнения учебно-производственных работ, другие материалы, предусмотренные спецификой экзамена. Указанные материалы мастер передает в учебную часть за три дня до проведения выпускного экзамена. Формы отчетности учащихся по итогам обучения (дневник, письменный отчет, творческие работы и т. п.) определяются учреждениями образования в соответствии со спецификой осваиваемой учебной специальности. Мастер заполняет протокол [49, с. 77, рис. 15] квалификационного экзамена.

Подведение итогов оценки учебной деятельности учащихся по десятибалльной шкале ведется либо по преобладающему баллу, либо через расчет среднего арифметического. При выставлении полугодовой отметки по производственному обучению решающую роль играет отметка, полученная по результатам проверочной работы. Годовая оценка знаний, навыков и умений учащихся осуществляется на основании полугодовых отметок. Предпочтение отдается баллу второго полугодия.

Контрольные вопросы

1. Отчетность мастера производственного обучения.
2. Учетная документация.
3. Наряды на выполнение нормируемых работ.
4. Протоколы проверочных работ.
5. Документация выпускного квалификационного экзамена.
6. В чем выражается итоговая отчетность мастера производственного обучения за учебно-воспитательную работу?
7. Технология проведения экзамена.
8. Как оцениваются итоги учебной деятельности учащихся?

ТЕМА 13. Нормативно-методическое обеспечение процесса ПО

Действующие нормативно-методические документы, регламентирующие организацию, содержание, обеспечение, проведение, анализ процесса производственного обучения, деятельность мастера производственного обучения. Постановления, приказы, инструкции, положения, методические указания, регламентирующие организацию и проведение производственного обучения в различных видах образовательных учреждений.

Литература [2, 10, 16, 21, 22, 33, 49, 60, 63, 69]

Практическая работа 5. Действующие нормативно-методические документы, регулирующие организацию, обеспечение, проведение, анализ процесса производственного обучения, деятельность мастера производственного обучения, их содержание и анализ. Технология поиска необходимой информации, документов и консультации. Анализ и интерпретация положений документов.

Теоретические сведения

Обучение методике производственного обучения дает лишь основы знаний, позволяет освоить основные стереотипы действий, которые мастер производственного обучения будет апробировать на практике, развивая и обогащая свой профессиональный опыт. При этом ему неоднократно придется обращаться к педагогической литературе. Наибольшую актуальность как источники информации несут в себе действующие нормативные и методические документы.

Список сборников и журналов, публикующих нормативно-правовые акты и методические материалы профессиональной школы, приведен в [49, с.79–80]. Список наиболее востребованных в деятельности мастера производственного обучения нормативно-правовых актов и методических материалов приведен в [49, с. 80–82].

Контрольные вопросы

1. Действующие нормативно-методические документы.
2. Положения о различных видах образовательных учреждений системы профессионального образования.

ТЕМА 14. Применение знаний и умений в интерпретированных типовых и нетиповых ситуациях

Эффективные приемы и методы, частные методики обучения. Диагностический подход к проектированию урока производственного обучения. Факторы, определяющие эффективность урока производственного обучения. Методика анализа и самоанализа эффективности урока производственного обучения.

Литература [21, 49, 64, 70]

Теоретические сведения

Педагогические ситуации, которые возникают в деятельности мастера производственного обучения, не повторяются. Один из путей повышения компетентности у педагога – посещение открытых уроков, предусматривающее их анализ.

Этапы анализа урока должны устанавливать степень соответствия хода урока сформулированным целям. Для объективности оценок процедура обсуждения урока должна быть коллективной. Анализировать степень эффективности урока на этапе его проектирования позволяет построение диаграммы «Профиль урока» [49, с. 84, рис. 16].

Подготовку к занятиям можно разделить на два этапа: перспективную – подготовку к учебному году и изучению очередной темы программы и текущую – подготовку к очередному уроку. Каждый элемент подготовки включает личную подготовку мастера, подготовку учебно-материального оснащения и планирование учебного процесса [49, с. 86–88, табл. 16].

Контрольные вопросы

1. В чем заключаются эффективные приемы и методы, частные

методики обучения для единичных квалификаций учебных специальностей профиля обучения?

2. В чем состоят особенности диагностического подхода к проектированию урока производственного обучения.
3. Какие факторы определяют эффективность урока производственного обучения?
4. Методика анализа и самоанализа эффективности урока производственного обучения.
5. Особенности подготовки и проведения открытых уроков. Подготовка выступлений.
6. Разработка сценариев нетрадиционных уроков производственного обучения и их дидактического обеспечения.

2. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Классификации систем производственного обучения.
2. Методика подбора учебно-производственных работ.
3. Современная группировка квалификаций в профессиональном образовании.
4. Особенности организации и методики производственного обучения в учебной мастерской.
5. Методика анализа урока производственного обучения.
6. Закономерности развития производственного обучения.
7. Состав рабочей учебно-программной документации.
8. Роль и место производственного обучения в системе подготовки квалифицированных кадров.
9. Классификация инструктажей по отношению к основным этапам практических занятий, степени познавательной активности учащихся, форме предъявления информации.
10. Развивающее обучение и его место в системе профессионально-технического образования.
11. Критерии эффективности производственного обучения.
12. Мастер производственного обучения как педагогическая профессия и как должность педагогических работников.
13. Профессионально-квалификационная характеристика как педагогическая модель социального заказа.
14. Особенности проектирования содержания производственного обучения в системе профессионально-технического образования.
15. Особенности организации и методики производственного обучения в условиях производства.
16. Постановка целей уроков. Взаимосвязь и взаимозависимость

целей уроков производственного обучения и других учебно-программных документов.

17. Уровни усвоения содержания в учебной программе.
18. Последовательность проектирования традиционного и нетрадиционного уроков производственного обучения.
19. Организация производственной практики учащихся.
20. Функции инструктажей.
21. Проблемы теории производственного обучения.
22. Технические средства в производственном обучении.
23. Анализ и самоанализ эффективности занятий производственного обучения.
24. Содержание производственного обучения. Формы и последовательность педагогического проектирования профессионального образования.
25. Приемы обучения.
26. Научно-технический прогресс и требования к подготовке квалифицированных рабочих и специалистов.
27. Организация и методика производственного обучения в различных условиях.
28. Роль методики преподавания производственного обучения в системе профессиональной подготовки современного педагога профессиональной школы.
29. Основные задачи обучения учащихся в учебно-производственных мастерских.
30. Особенности организации и методики производственного обучения в учебных мастерских в различные периоды.
31. Экскурсии как форма познавательной деятельности учащихся. Мероприятия, повышающие эффективность экскурсий.
32. Производство и производственное обучение.
33. Проектирование урока производственного обучения.
34. Планирование, нормирование учебно-производственных работ учащихся.
35. Профессионально-квалификационная характеристика учебной специальности. Учебно-программная документация.
36. Домашние работы в производственном обучении.
37. Анализ уроков производственного обучения.
38. Система оценки работ учащихся во время практики.
39. Основные цели и задачи производственного обучения.
40. Оценка профессионального мастерства учащихся.

41. Охрана труда. Инструктажи, сроки их проведения.
42. Организация технического творчества учащихся. Ее роль в развитии профессионального мастерства.
43. Формирование технологической дисциплины учащихся.
44. Значение воспитания дисциплины и культуры поведения в формировании квалифицированного специалиста.
45. Компоненты, составляющие понятие «культура труда». Формирование этого качества у учащихся.
46. Формирование технологического мышления учащихся.
47. Организация технического творчества учащихся для развития их способностей.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Перед выполнением заданий контрольной работы необходимо изучить теоретический материал по каждому вопросу.

Литература для изучения указана в каждой теме содержания дисциплины, расширенный перечень источников приведен в списке рекомендованной литературы, помещенном в конце пособия.

Контрольная работа оформляется в текстовом процессоре Microsoft Word на листах формата А4, шрифт 11 пт, интервал – 1.

Отчет по контрольной работе должен быть представлен в виде брошюры с односторонней печатью, имеющей титульный лист, лист содержания, лист выводов, в конце обязательно приведен список литературы (источников), ссылки на которые по тексту указаны в квадратных скобках.

В отчете применить сквозную нумерацию страниц, указывая ее в конце страницы справа, причем титульный лист и лист содержания не нумеруются, но учитываются.

В конце брошюры должен быть помещен чистый лист, озаглавленный: «Рецензия на контрольную работу».

Контрольная работа состоит из двух заданий. По форме первое задание является общим для всех студентов.

Задание 1 – это конкретный план урока производственного обучения (выбор темы студент осуществляет самостоятельно), который оформляется в соответствии с приложением 1.

Задание 2 – теоретические вопросы, в ответах на которые

полностью должно быть раскрыто их содержание, указаны ссылки на используемые источники. В обязательном порядке ответ должен иллюстрироваться схемами и сопровождаться, по возможности, примерами. Излагать материал следует с исчерпывающей полнотой. Представлять материал следует в виде презентации (8–12 слайдов по каждому вопросу): схемы, таблицы, цели, задачи, выводы, причем минимальное количество информации – в виде текста.

Номер варианта задания определяется последними цифрами номера зачетной книжки.

4. ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Задание 1

Спроектируйте план урока производственного обучения. Степень детализации этапов урока – максимальная.

Задание 2

Раскройте содержание теоретических вопросов в соответствии с вариантом в виде презентации.

Вариант 1

1. Инструктивные учебные документы.
2. Методы стимулирования познавательной деятельности.
3. Промежуточный и итоговый контроль. Документы.

Вариант 2

1. Анализ и самоанализ эффективности занятий.
2. Формирование творческого мышления учащихся.
3. Трудовое воспитание и обучение, трудолюбие.

Вариант 3

1. Организация производственного обучения.
2. Компоненты, составляющие понятие «культура труда».
3. Суть понятий «любопытство» и «любопытность».

Вариант 4

1. Методы на уроках производственного обучения.

2. Формирование умения выполнять работу качественно.
3. Формирование трудолюбия учащихся.

Вариант 5

1. Современные технические средства обучения.
2. Формирование технологической дисциплины учащихся.
3. Значение воспитания дисциплины и культуры поведения.

Вариант 6

1. Современное проектирование производственного обучения.
2. Стимулирование познавательной деятельности учащихся.
3. Роль мастера в воспитании трудолюбия учащихся.

Вариант 7

1. Планирование домашних работ.
2. Развитие технологического мышления.
3. Использование ассоциаций в производственном обучении.

Вариант 8

1. Экскурсии как форма познавательной деятельности учащихся.
2. Задание уровней знаний, навыков, умений учащихся.
3. Организация технического творчества учащихся.

Вариант 9

1. Классификация производственных процессов.
2. Обоснованный подбор заданий в производственном обучении.
3. Суть понятий «созерцание» и «наблюдение».

Вариант 10

1. Основные задачи производственного обучения.
2. Методика создания мотивации в производственном обучении.
3. Методика формирования технических навыков.

Вариант 11

1. Структура технологических операций.
2. Реализации целей урока. Методика выбора методов и средств.
3. Организация технического творчества учащихся.

Вариант 12

1. Учет возрастных особенностей учащихся.

2. Формирование умения учащихся работать продуктивно.
3. Методика оценки и самооценки качества проводимых уроков.

Вариант 13

1. Охрана труда в процессе производственного обучения.
2. Контроль и оценка результатов в производственном обучении.
3. Формы организации познавательной деятельности учащихся.

Вариант 14

1. Инструктажи в производственном обучении и их функции.
2. Умение выбирать рациональные способы выполнения работ.
3. Формирование графических умений для понимания чертежей.

Вариант 15

1. Анализ уроков производственного обучения.
2. Выбор методов и средств реализации целей урока.
3. Составление технологической карты урока.

Вариант 16

1. Принципы современного производственного обучения.
2. Эффективность урока производственного обучения.
3. Организация технического творчества учащихся.

Вариант 17

1. Обеспечение единства составных частей образования.
2. Прикрепление учащихся к квалифицированным работникам.
3. Виды инструктажей.

Вариант 18

1. Особенности бригадной формы обучения.
2. Требования к подбору учебно-производственных работ.
3. Роль развивающего обучения в подготовке профессионалов.

Вариант 19

1. Методическая работа мастера производственного обучения.
2. Специфические методы производственного обучения.
3. Документация мастера производственного обучения.

Вариант 20

1. Оценка знаний, навыков и умений.
2. Эффективность урока производственного обучения.

3. Роль выполнения графических работ.

Вариант 21

1. Факторы, влияющие на определение содержания образования.
2. Формирование творческих способностей обучаемых.
3. Демонстрация, эксперимент в производственном обучении.

Вариант 22

1. Профессиональное и политехническое образование.
2. Формирование умения выполнять работу качественно.
3. Методические рекомендации по планированию уроков.

Вариант 23

1. Документы, определяющие содержание образования.
2. Содержание и методика работы мастера производственного обучения при нормировании учебно-производственных работ.
3. Развивающее обучение в подготовке специалистов.

Вариант 24

1. Формирование мотивационного компонента обучения.
2. Методика анализа учебно-программной документации.
3. Постиндустриальное общество, подготовка специалистов.

Вариант 25

1. Понятие «умение» в производственном обучении.
2. Система подготовки и повышения квалификации рабочих.
3. Структурно-логические схемы содержания обучения.

Вариант 26

1. Характеристика понятия «знание».
2. Современные уроки формирования навыков учащихся.
3. Показ, демонстрация как методы производственного обучения.

Вариант 27

1. Формирование познавательной деятельности учащихся.
2. Объяснение и выявление причинно-следственных связей.
3. Организация технического творчества учащихся и ее задачи.

Вариант 28

1. Дидактические закономерности обучения.
2. Формирование понятийного содержания учебного материала.
3. Формирование графических умений (понимание чертежей).

Вариант 29

1. Иллюстративные методы в производственном обучении.
2. Умение анализировать технологическую документацию.
3. Технические понятия на уроках производственного обучения.

Вариант 30

1. Критерии оценки результатов выполнения практических работ.
2. Формирование технологической дисциплины учащихся.
3. Системный подход в производственном обучении.

Вариант 31

1. Критерии эффективности производственного обучения.
2. Технические задачи в развитии мышления учащихся.
3. Подготовка преподавателя к уроку (методическая работа).

Вариант 32

1. Постановка целей уроков.
2. Классификация технических задач.
3. Специфика учебного материала производственного обучения.

Вариант 33

1. Урок производственного обучения и его структура.
2. Методы поиска решений технических задач.
3. Теоретические основы формирования технических понятий.

Вариант 34

1. Принципы современного производственного обучения.
2. Основные признаки понятий «открытие», «изобретение».
3. Методика отбора учебного материала для уроков.

Вариант 35

1. Классификация систем производственного обучения.
2. Методы стимулирования познавательной деятельности учащихся.

3. Современная технология производственного обучения.

Вариант 36

1. Группировка квалификаций в образовании.
2. Формирование творческого мышления учащихся.
3. Методическое обеспечение производственного обучения.

Вариант 37

1. Содержание производственного обучения.
2. Компоненты, составляющие понятие «культура труда».
3. Демонстрация и показ в производственном обучении.

Вариант 38

1. Рабочая учебная программа производственного обучения.
2. Формирование умения выполнять работу качественно.
3. Графические умения чтения и понимания чертежей.

Вариант 39

1. Тематическое планирование производственного обучения.
2. Формирование умения выполнять работу творчески.
3. Материализация понятий учебного материала.

Вариант 40

1. Функции инструктажей.
2. Формирование технологической дисциплины учащихся.
3. Построение логической структуры учебного материала.

Вариант 41

1. Приемы обучения.
2. Методы стимулирования познавательной деятельности.
3. Методика профессионального обучения как наука.

Вариант 42

1. Технологическая карта урока производственного обучения.
2. Развитие технологического мышления.
3. Объяснение как метод производственного обучения.

Вариант 43

1. Контроль процесса производственного обучения.

2. Задание уровней знаний, навыков, умений учащихся.
3. Формирование умений анализа технической документации.

Вариант 44

1. Учет и отчетность в деятельности мастера. Документация.
2. Требования к подбору учебно-производственных работ.
3. Развивающее обучение в подготовке профессионалов.

Вариант 45

1. Дидактические средства производственного обучения.
2. Развитие профессионального интереса учащихся.
3. Системность в производственном обучении.

Вариант 46

1. Организация и методика проведения проверочных работ.
2. Выбор методов и средств реализации целей урока.
3. Творческие учебные задачи в производственном обучении.

Вариант 47

1. Подготовка мастера производственного обучения к занятиям.
2. Роль нормирования учебно-производственных работ.
3. Формирование технических знаний.

Вариант 48

1. Журнал учета производственного обучения.
2. Методы контроля и оценки результатов.
3. Формирование умения работать с технической литературой и в среде Интернет.

Вариант 49

1. Выбор форм производственного обучения.
2. Умение выбирать рациональные схемы выполнения работ.
3. Системный подход к построению содержания уроков.

Вариант 50

1. Структура нормативных документов в системе образования.
2. Эффективность урока производственного обучения.
3. Методика оценки качества проводимых уроков и результатов.

Вариант 51

1. Организация технического творчества учащихся.
2. Мастер производственного обучения.
3. Особенности организации обучения в условиях производства.

Вариант 52

1. Требования к подготовке квалифицированных рабочих.
2. Требования к подбору учебно-производственных работ.
3. Организация и методика производственной практики.

Вариант 53

1. Развивающее обучение по формированию способностей.
2. Нормирование учебно-производственных работ мастером.
3. Разработка урока производственного обучения.

Вариант 54

1. Методы организации технического творчества учащихся.
2. Методика анализа учебно-программной документации.
3. Организация и методика производственного обучения.

Вариант 55

1. Творческая деятельность – основа развития профессионала.
2. Формирование творческих способностей обучаемых на современном этапе.
3. Частные вопросы методики производственного обучения.

Вариант 56

1. Цели и задачи организации технического творчества учащихся.
2. Дидактические средства по развитию способностей учащихся.
3. Комплексное методическое обеспечение учебного процесса.

Вариант 57

1. Современная организация технического творчества учащихся.
2. Отбор и логика построения учебного материала уроков.
3. Формирование познавательной мотивации у учащихся.

Вариант 58

1. Отличие технических задач от других задач.

2. Техническое понятие как объект анализа и усвоения.
3. Последовательность проектирования нетрадиционного урока.

Вариант 59

1. Организация технического творчества учащихся.
2. Сущность и задачи технологии обучения.
3. Развивающее обучение в техническом образовании.

Вариант 60

1. Решение технических задач, техническое творчество.
2. Методическое обеспечение технологии обучения.
3. Технические средства в производственном обучении.

Вариант 61

1. Роль и место производственного обучения в системе подготовки квалифицированных кадров.
2. Проектирование содержания производственного обучения.
3. Современные требования к уроку производственного обучения. Структура и типология уроков.

Вариант 62

1. Происхождение и развитие идеи соединения обучения с производительным трудом.
2. Проектирование содержания производственного обучения.
3. Классификация инструктажей по отношению к основным этапам практических занятий.

Вариант 63

1. Закономерности развития производственного обучения.
2. Состав, структура, назначение и последовательность использования мастером производственного обучения типовой учебно-программной документации.
3. Формы организации процесса производственного обучения.

Вариант 64

1. Классификации систем производственного обучения.
2. Последовательность проектирования рабочей учебной программы производственного обучения.

3. Основные задачи обучения учащихся в учебно-производственных мастерских.

Вариант 65

1. Основные проблемы теории производственного обучения.
2. Методика подбора учебно-производственных работ.
3. Нетрадиционные формы организации занятий.

Вариант 66

1. Принципы современного производственного обучения.
2. Состав рабочей учебно-программной документации.
3. Эффективность урока производственного обучения.

Вариант 67

1. История развития систем производственного обучения.
2. Профессионально-квалификационная характеристика как педагогическая модель социального заказа.
3. Формы организации учебной деятельности учащихся.

Вариант 68

1. Мастер производственного обучения как педагогическая профессия и как должность педагогических работников.
2. Уровни усвоения содержания, описание в учебной программе.
3. Методика проведения инструктажей учащихся на репродуктивной и проблемно-развивающей основе.

Вариант 69

1. Критерии эффективности производственного обучения.
2. Технологическая карта урока производственного обучения.
3. Особенности методики проведения уроков различных типов.

Вариант 70

1. История развития производственного обучения.
2. Техническое нормирование учебно-производственных работ.
3. Технологическая карта урока производственного обучения.

Вариант 71

1. Научно-технический прогресс и требования к подготовке квалифицированных рабочих.

2. Виды учебных практик и задачи, стоящие перед ними.
3. Методика анализа урока производственного обучения.

Вариант 72

1. Требования к рабочим (служащим) профессий, квалификации изучаемого профиля, направления.
2. Роль технического творчества учащихся в формировании технического мышления на ранних стадиях обучения.
3. Особенности организации и методики производственного обучения в учебных мастерских в различные периоды обучения.

Вариант 73

1. Совершенствование систем производственного обучения.
2. Этапы подготовки мастера производственного обучения.
3. Организация и методика производственного обучения.

Вариант 74

1. Методика преподавания производственного обучения.
2. Учебная документация.
3. Постановка целей уроков производственного обучения.

Вариант 75

1. Обоснование тезиса «процесс производственного обучения – это педагогическая система».
2. Планирование учебно-производственных работ учащихся.
3. Виды технологических карт урока.

Вариант 76

1. Система производственного обучения.
2. Описание результатов учебной деятельности.
3. Классификация инструктажей.

Вариант 77

1. Подготовка и повышение квалификации рабочих (служащих).
2. Создание учебных программ нового поколения.
3. Проектирование урока (занятия) производственного обучения.

Вариант 78

1. Принципы современного производственного обучения.
2. Технологическая карта урока как элемент плана урока.
3. Подготовка мастера производственного обучения к занятиям.

Вариант 79

1. Производство и производственное обучение.
2. Нормативная документация для подготовки кадров.
3. Современные средства производственного обучения.

Вариант 80

1. Содержание понятия «производственное обучение».
2. Особенности нормирования учебно-производственных работ.
3. Формы организации занятий производственного обучения.

Вариант 81

1. Профессионально-квалификационная характеристика учебной специальности.
2. Классификация методов обучения.
3. Компоненты производственного процесса.

Вариант 82

1. Методическое обеспечение производственного обучения.
2. Формы и методы производственного обучения.
3. Технологические процессы.

Вариант 83

1. Контроль и учет процесса производственного обучения.
2. Классификация систем производственного обучения.
3. Учебные программы производственного обучения.

Вариант 84

1. Необходимость обучения в условиях производства.
2. Специфичные методы производственного обучения.
3. Контроль знаний, навыков и умений.

Вариант 85

1. Документация к выпускному квалификационному экзамену.
2. Педагогическая квалификация «Мастер производственного обучения».
3. Нормирование труда на производстве.

Вариант 86

1. Производственная практика.
2. Формы и методы производственного обучения.
3. Классификация уроков производственного обучения.

Вариант 87

1. Активные методы производственного обучения.
2. Этапы проектирования урока производственного обучения.
3. Критерии оценки профессионального мастерства учащихся.

Вариант 88

1. Квалификационные пробные работы.
2. Охрана труда. Инструктажи, сроки и место их проведения.
3. Десятибалльная система оценки работ учащихся.

Вариант 89

1. Классификация уроков производственного обучения.
2. Системный подход в производственном обучении.
3. Распределение функций между мастером и преподавателем.

Вариант 90

1. Основные цели и задачи производственного обучения.
2. Система производственного обучения.
3. Функции мастера производственного обучения.

Вариант 91

1. Учебно-программная документация.
2. Подготовка практики мастером производственного обучения.
3. Суть понятий «навык» и «умение».

Вариант 92

1. Технические знания рабочих в обеспечении качества изделий.
2. Организация технического творчества учащихся и ее проблемы.
3. Домашние работы в производственном обучении.

Вариант 93

1. Компоненты, составляющие понятие «культура труда».
2. Техническое творчество в развитии профессионализма.
3. Развивающее обучение для подготовки профессионалов.

Вариант 94

1. Суть понятий «любопытство» и «любопытность».
2. Формирование технологической дисциплины учащихся.
3. Проблемы теории производственного обучения.

Вариант 95

1. Основные цели и задачи производственного обучения.
2. Мероприятия, повышающие эффективность экскурсий.
3. Анализ технической документации. Формирование умения.

Вариант 96

1. Развитие познавательной деятельности учащихся.
2. Документы, определяющие содержание образования.
3. Современные технические средства обучения.

Вариант 97

1. Суть понятий «знания», «навыки», «умения».
2. Эксперимент в производственном обучении.
3. Производство, производственные процессы, технология.

Вариант 98

1. Особенности подготовки кадров на современном этапе.
2. Репродуктивное и развивающее обучение.
3. Методика реализации целей урока.

Вариант 99

1. Значение выполнения графических работ для формирования специалистов высокого уровня.
2. Задачи учебных практик.
3. Учет возрастных особенностей учащихся в производственном обучении.

Вариант 00

1. Развитие технологического мышления.
2. Показ, демонстрация в производственном обучении.
3. Производственная педагогика.

Рекомендуемая литература

1. *Ажикин, Г. И.* Самостоятельная работа учащихся профтехучилищ в процессе производственного обучения / Г. И. Ажикин. – М. : Высш. шк., 1987. – 176 с. : ил.
2. *Аксенова, Л. Н.* Содержание и организация методической работы в профессиональном учебном заведении / Л. Н. Аксенова. – Мн., 2003. – 76 с.
3. *Амонашвили, Ш. А.* Обучение. Оценка. Отметка / Ш. А. Амонашвили. – М. : Знание, 1980. – 96 с.
4. *Аронов, М. Ф.* Организация и методика обучения учащихся в условиях производства : метод. рекомендации / М. Ф. Аронов. – Мн. : РИПО, 1992.
5. *Аронов, М. Ф.* Совершенствование производственного обучения / М. Ф. Аронов, Л. Л. Молчан. – Мн. : РИПО, 1995. – 90 с.
6. *Батышев, С. Я.* Производственная педагогика / С. Я. Батышев. – М. : Машиностроение, 1984. – 671 с. : ил.
7. *Батышев, С. Я.* Трудовая подготовка школьников : вопросы теории и методики / С. Я. Батышев. – М., 1981. – 192 с.
8. *Беспалько, В. П.* Педагогика и прогрессивные технологии / В. П. Беспалько. – М. : Изд-во Ин-та проф. образования России, 1995. – 336 с.
9. *Библер, В. С.* От наукоучения – к логике учения / В. С. Библер. – М., 1991.
10. Библиотечка мастера производственного обучения. – М., 1977 – 1981.
11. *Бытьев, А. А.* Методика преподавания технических дисциплин

- плин / А. А. Бытьев. – Мн. : Выш. шк., 1973. – 200 с.
12. *Вербицкий, А. А.* Формирование познавательной и профессиональной мотивации студентов / А. А. Вербицкий, Т. А. Платонова. – М. : НИИВШ, 1986. – 40 с.
 13. *Громыко, Ю. В.* Мыследеятельностная педагогика (теоретико-практическое руководство по освоению высших образцов педагогического искусства) / Ю. В. Громыко. – Мн. : Технопринт, 2000. – 376 с.
 14. *Громыко, Ю. В.* Организационно-деятельные игры и развитие образования : технология прорыва в будущее / Ю. В. Громыко. – М. : Независим. методол. ун-т, 1992. – 191 с.
 15. Десятибалльная система оценки результатов учебной деятельности учащихся : инструктивно-методич. материалы / под научн. ред. О. Е. Лисейчикова. – Мн. : Аверсов, 2002. – 399 с.
 16. *Димова, М.* Содержание и организация производственного обучения / М. Димова. – М. : Вышш. шк., 1985. – 128 с.
 17. *Думченко, Н. И.* Содержание подготовки квалифицированных рабочих кадров / Н. И. Думченко. – М. : Вышш. шк., 1983. – 112 с.
 18. *Егорова, Т. А.* Методические рекомендации по организации практик в средних специальных учебных заведениях / Т. А. Егорова, Н. М. Зотова. – Мн. : РИПО, 1999. – 31 с.
 19. *Ивин, А. А.* Основания логики оценок / А. А. Ивин. – М. : Изд-во Москов. ун-та, 1970. – 230 с.
 20. *Ильин, М. В.* Изучаем педагогику : учебное пособие / М. В. Ильин. – Мн. : РИПО, 2002. – 126 с.
 21. *Ильин, М. В.* Проектирование содержания профессионального образования : теория и практика / М. В. Ильин. – Мн. : РИПО, 2002. – 338 с.
 22. Кадры в образовании. Образцы должностных инструкций. Квалификационные характеристики / авт.-сост. Л. И. Липень. – Мн. : Дикта, 2007. – 547 с.
 23. *Кальней, В. А.* Основы методики трудового и профессионального обучения / В. А. Кальней, В. С. Капралова, В. А. Поляков. – М. : Просвещение, 1987. – 190 с.
 24. *Канаиш, М. И.* Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках производственного обучения / М. И. Канаиш. – Мн. : РИПО, 2002. – 38 с.
 25. *Катханов, К. Н.* Педагогические основы производительного

- труда / К. Н. Катханов. – М. : Высш. шк., 1987. – 356 с.
26. *Косилов, С. А.* Физиологические основы производственного обучения / С. А. Косилов. – М. : Высш. шк., 1975. – 264 с.
 27. *Куприянов, А. А.* Проверка и оценка знаний учащихся профтехучилищ по специальным предметам / А. А. Куприянов. – М. : Высш. шк., 1984. – 45 с.
 28. *Макиенко, Н. И.* Педагогический процесс в училищах профессионально-технического образования / Н. И. Макиенко. – М. : Высш. шк., 1983. – 344 с.
 29. *Маханько, А. М.* Контроль станочных и слесарных работ / А. М. Маханько. – М. : Высш. шк., 2000. – 286 с.
 30. *Минкович, А. И.* Нетрадиционные формы организации занятий по производственному обучению : методич. рекомендации / А. И. Минкович, А. В. Протченко. – М. : РИПО, 2000. – 34 с.
 31. *Мошкова, И. Н.* Психология производственного обучения / И. Н. Мошкова, С. Л. Малов. – М. : Высш. шк., 1990. – 206 с.
 32. Описание результатов учебной деятельности при проектировании содержания профессионального образования / М. В. Ильин, Э. М. Калицкий, И. И. Козловский, Л. Н. Галат. ; под ред. М. В. Ильина. – Мн. : РИПО, 2001. – 31 с.
 33. Организация и методика производственного обучения : учебник для индустр.-педагог. техникумов и повышения квалификации мастеров производственного обучения. – М. : Высш. шк., 1978. – 399 с.
 34. Основные положения теории профессионального образования / М. В. Ильин, Э. М. Калицкий, Н. И. Латыш / сост. Ю. И. Кричевский ; науч. ред. А. Х. Шкляр. – Мн. : РИПО, 2003. – 187 с.
 35. Оценка результатов учебной деятельности учащихся учреждений, обеспечивающих получение профессионально-технического образования, по предметам профессионального компонента учебного плана : инструктивно-методич. материалы : утв. МО РБ // 36. нарматыўных дакументаў МА РБ. – 2003. – № 9.
 36. *Пальчевский, Б. В.* Система и элементы учебно-методического обеспечения / Б. В. Пальчевский, М. Н. Петрович, Л. С. Фридман. – Мн. : Высш. шк., 1986. – 100 с.
 37. *Радченко, А. К.* Проектирование технологии обучения техническим дисциплинам: учеб. пособие / А. К. Радченко. – Мн. : Адукацыя і выхаванне, 2003. – 288 с. : ил.
 38. *Рапацевич, Е. С.* Формирование технических способностей у

- школьников / Е. С. Рапацевич. – Мн. : Народная асвета, 1987. – 96 с.
39. Российская педагогическая энциклопедия : в 2 т. – М. : Большая Российская энциклопедия. – Т. 1, 1993. – 607с. : ил., Т. 2, 1999. – 672 с. : ил.
40. Ручаевская, Е. Г. Педагогические средства информатизации учебного заведения : монография / Е. Г. Ручаевская. – Мн. : МГВРК, 2005. – 230 с.
41. Семушина, Л. Г. Содержание и методы обучения в средних специальных учебных заведениях : учеб.-метод. пособие / Л. Г. Семушина, Н. Г. Ярошенко. – М. : Высш. шк., 1990. – 191 с.
42. Скакун, В. А. Введение в профессию мастера производственного обучения : методич. пособие / В. А. Скакун. – М., 1998. – 237 с.
43. Скакун, В. А. Контроль урока производственного обучения / В. А. Скакун. – М., 1985. – 64 с.
44. Скакун, В. А. Организация и методика производственного обучения / В. А. Скакун. – М., 2002.
45. Скакун, В. А. Организация и методика профессионального обучения : учеб. пособие / В. А. Скакун. – М. : ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007. – 336 с.
46. Скакун, В. А. Преподавание курса «Организация и методика производственного обучения» / В. А. Скакун. – М. : Высш. шк., 1990. – 252 с. : ил.
47. Скакун, В. А. Производственное обучение общеслесарным работам : метод. пособие для ПТУ / В. А. Скакун. – М. : Высш. шк., 1989. – 256 с. : ил.
48. Славинская, О. В. Методика производственного обучения : учеб. пособие для студентов / О. В. Славинская. – Мн. : МГВРК, 2004. – 150 с.
49. Славинская, О. В. Методика производственного обучения : практические и семинарские занятия : учеб.- метод. пособие для студентов / О. В. Славинская. – Мн. : МГВРК, 2004. – 86 с.
50. Соколов, Б. А. Методические основы преподавания машиностроительных дисциплин / Б. А. Соколов. – М. : Высш. шк., 1981. – 192 с.
51. Сохор, А. М. Логическая структура учебного материала : Вопросы дидактического анализа / А. М. Сохор. – М. : Педагогика, 1974. – 192 с. : ил.
52. Тамарин, Н. И. Справочная книга мастера производственного обучения : методич. пособие / Н. И. Тамарин, М. С. Ша-

- фаренко. – М. : Высш. шк., 1988. – 207 с.
53. Учебная практика на получение профессии рабочего в средних специальных учебных заведениях / А. П. Кананович [и др.]. – Мн. : РИПО, 2002.
 54. *Харламов, И. Ф.* Педагогика : учебник / И. Ф. Харламов. – Мн. : Университетское, 2001. – 272 с.
 55. *Хекхаузен, Х.* Мотивация и деятельность: в 2 т. / Х. Хекхаузен. – М. : Педагогика, 1986. – Т1. – 406 с. ; Т2. – 391 с.
 56. *Хортон, У.* Электронное обучение : инструменты и технологии / У. Хортон, К. Хортон – М. : Кудиц – Образ, 2005. – 640 с.
 57. *Цырельчук, Н. А.* Инженерно-педагогическое образование на современном этапе развития профессиональной школы : монография / Н. А. Цырельчук. – Мн. : МГВРК, 2001. – 250 с.
 58. *Цырельчук, Н. А.* Инженерно-педагогическое образование как стратегический ресурс развития профессиональной школы : монография / Н. А. Цырельчук. – Мн. : МГВРК, 2003. – 400 с.
 59. *Шамков, Н. А.* Педагогические основы производственной практики учащихся ПТУ / Н. А. Шамков. – М. : Высш. шк., 1989. – 78 с.
 60. *Шапоринский, С. А.* Вопросы теории производственного обучения / С. А. Шапоринский. – М. : Высш. шк., 1981. – 208 с.
 61. Педагогика : Большая современная энциклопедия / сост. Е. С. Рапацевич. – Мн. : Современ. слово, 2005. – 720 с.
 62. Энциклопедия профессионального образования : в 3 т. / под ред. С. Я. Батышева. – М., 1999.
 63. *Юдин, Э. Г.* Системный подход и принцип деятельности / Э. Г. Юдин. – М. : Наука, 1978. – 98 с.
 64. *Юцевичене, П. Я.* Теория и практика модульного обучения / П. Я. Юцевичене. – Каунас : Швиеса, 1989. – 271 с.
 65. *Якиманская, И. С.* Развивающее обучение / И. С. Якиманская. – М. : Педагогика, 1979. – 144 с.
 66. *Якиманская, И. С.* Формирование интеллектуальных умений и навыков в процессе производственного обучения / И. С. Якиманская. – М. : Высш. шк., 1979. – 88 с.
 67. *Якуба, Ю. А.* Методика тестирования качества производственного обучения / Ю. А. Якуба. – М. : АРО, 2001. – 57 с.
 68. *Якуба, Ю. А.* Сборник учебно-методических и нормативных материалов и документов по профессиональному образованию: в 2 ч. / Ю. А. Якуба. – М., 1997. – Ч. 1. – 550 с.
 69. *Якунин, В. А.* Обучение как процесс управления : Психологиче-

ские аспекты / В. А. Якунин. – Л. : ЛГУ, 1988. – 160 с.

Приложение 1

(справочное)

Форма представления плана урока

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

Преподаватель (подпись) _____ Расшифровка подписи (Ф.И.О.) _____

Оглавление

Предисловие	3
1. Учебная программа	4
1.1. Примерный тематический план дисциплины.....	4

1.2. Содержание учебной дисциплины	5
Тема 1. Общие вопросы теории производственного обучения	5
Тема 2. Процесс ПО	10
Тема 3. Проектирование содержания ПО	15
Тема 4. Последовательность и этапы разработки рабочей учебно-программной документации (УПД)	23
Тема 5. Особенности отражения содержания ПО в УПД	27
Тема 6. Формы организации процесса ПО	30
Тема 7. Методы ПО	32
Тема 8. Организация и методика ПО в учебных мастерских ...	38
Тема 9. Проектирование урока (занятия) производственного обучения	43
Тема 10. Организация и методика ПО в условиях производства и производственной практики учащихся	46
Тема 11. Контроль ПО	51
Тема 12. Учет в процессе ПО	53
Тема 13. Нормативно-методическое обеспечение ПО	58
Тема 14. Применение знаний и умений в интерпретированных типовых и нетиповых ситуациях	59
2. Вопросы для самоконтроля	60
3. Требования к выполнению и оформлению контрольной работы	62
4. Варианты контрольной работы	63
Рекомендуемая литература	77
Приложение 1. Форма представления плана урока	82