

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»

ДЕПАРТАМЕНТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ

УПРАВЛЕНИЕ ПО ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С ДОЧЕРНИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УЧЕБНО-ТРЕНАЖЕРНЫЙ ЦЕНТР ОАО «ГАЗПРОМ»

ФИЛИАЛ «УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

УТВЕРЖДЕН

Начальником Управления
по взаимодействию с дочерними организациями
Департамента по управлению персоналом
ОАО «Газпром» Т.В. Токаревой

14 июля 2014 г.

Направление: **УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ**

**Учебно-методические материалы
по организации и проведению производственного обучения
в образовательных подразделениях дочерних обществ ОАО «Газпром»
(методические рекомендации)**

СНО 05.11.09.238.03

Москва 2014

АННОТАЦИЯ

Учебно-методические материалы являются методическими рекомендациями по организации и проведению производственного обучения в образовательных подразделениях дочерних обществ ОАО «Газпром» и предназначены для оказания методической помощи специалистам, занимающимся обучением персонала на производстве, руководителям и преподавателям образовательных подразделений дочерних обществ ОАО «Газпром».

В данных методических рекомендациях раскрываются формы организации процесса производственного обучения, методы производственного обучения, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению уроков производственного обучения, требования к подготовке мастера (инструктора) производственного обучения к занятиям.

Содержание методических рекомендаций составлено на основе требований стандарта профессионального обучения рабочих по профессии, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами нового поколения, реализующими модульно-компетентностный подход в профессиональном обучении персонала.

Сведения о документе:

1 РАЗРАБОТАНЫ	Филиалом «Учебно-методическое управление газовой промышленности» негосударственного образовательного учреждения «Отраслевой научно-исследовательский учебно-тренажерный центр ОАО «Газпром»
2 ВНЕСЕНЫ	Управлением по взаимодействию с дочерними организациями Департамента по управлению персоналом ОАО «Газпром»
3 УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ	Начальником Управления по взаимодействию с дочерними организациями ОАО «Газпром» Т.В. Токаревой 14 июля 2014 г.
4 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет
5 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ	

© ОАО «Газпром», 2014

© Разработка филиала «УМУгазпром»
НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2014

© Оформление филиала «УМУгазпром»
НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2014

Распространение настоящих УММ осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных ОАО «Газпром».

Список исполнителей:

Методическое обеспечение разработки и составления учебно-методических материалов:

Заместитель директора филиала «УМУгазпром»
– начальник отдела совершенствования обучения персонала

Л.В. Гречишкина

Рецензенты:

Канд. пед. наук, старший научный сотрудник
ГБНУ «Московский институт развития образования»

Т.В. Максимченко

Канд. пед наук, специалист отдела Центра
экспертизы образовательной продукции и
маркетинга образовательных услуг
ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (ФИРО)

Я.И. Мелихеда

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Термины и определения	8
1 Общие вопросы теории организации практического обучения	12
1.1 Формы организации и проведения обучения на практике...	12
1.2 Общая характеристика методов организации учебной деятельности на практике.....	13
2 Организация учебной практики	16
2.1. Учебная практика в учебных мастерских.....	16
2.1.1 Урок – организационная форма процесса обучения.....	17
2.1.2 Структура урока.....	21
2.1.3 Особенности организационной структуры урока.....	23
2.1.4 Анализ урока	28
2.2 Организация учебной практики на полигоне.....	29
3 Организация производственной практики.....	30
3.1 Задачи производственной практики.....	31
3.2 Основные формы организации обучения на производственной практике.....	32
3.2.1 Обучение в составе ученических бригад.....	32
3.2.2 Обучение в составе бригад квалифицированных рабочих	34
3.2.3 Индивидуальное прикрепление обучающихся к квалифицированным рабочим.....	36
4 Содержание и виды учета обучения на практике.....	37
5 Учебно-методическое обеспечение организации обучения на практике.....	46
Заключение.....	48
Рекомендуемая литература.....	50
Приложение № 1 Анализ урока учебной /или производственной/ практики.....	51
Приложение № 2 Отчет о показателях работы учебной группы за 20../20... гг.....	54

Введение

Для реализации программ профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих ОАО «Газпром» предусмотрено проведение производственного обучения рабочих.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» понятие «производственное обучение» утрачено и введено новое понятие «практика».

Практика – вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.*

Практика (производственное обучение) обеспечивает практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Видами практики обучающихся, осваивающих программы профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих являются: учебная практика (обучение в учебных мастерских (лабораториях), на учебном полигоне) и производственная практика (обучение на производстве).

Данные методические рекомендации построены с использованием понятия «практика», и понятий видов практики обучающихся – «учебная практика» и «производственная практика».

Основными направлениями совершенствования практики (производственного обучения) являются:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки рабочих к выполнению основных трудовых функций
- применение методов и приемов обучения, обеспечивающих формирование прочных профессиональных умений и навыков;
- развитие самостоятельности, творческой активности и технического мышления;
- выработка умений применять знания в производственных условиях;

* Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2014).

- формирование навыков самоконтроля;
- комплексное использование наглядных пособий, технических средств обучения и информационных технологий.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей в соответствии с фирменным стандартом профессионального обучения рабочих по профессии и программами практики (профессионального обучения).

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями стандарта профессионального обучения рабочих по профессии и с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии.

Практика может проводиться рассредоточено или концентрированно. Рассредоточенными являются учебная и производственная практики, которые проводятся параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено). Итоговой (концентрированной) является производственная практика, которая проводится на производстве в специально-выделенный период (концентрированно), например, при получении навыков работы по профессии на производственном участке, при самостоятельном выполнении работ по профессии под контролем инструктора производственного обучения.

Современная методика практики включает деятельность мастера (инструктора) производственного, которая выполняет важные функции, и включает следующие основные элементы:

- создание у обучающихся ориентировочной основы деятельности, формирование полного и развернутого представления о задачах предстоящего производственного процесса, условиях, средствах, способах и особенностях выполнения и контроля действий;
- проведение занятий с использованием современных образовательных технологий, прогрессивных форм и методов преподавания применительно к усложняющимся и изменяющимся производственным условиям;

- руководство деятельностью обучающихся при выполнении ими производственных действий;

- контроль и анализ учебных успехов обучающихся, проверка и оценка их знаний, умений и навыков.

Содержание деятельности мастера (инструктора) производственного обучения зависит от конкретного содержания (профессии, темы) и периода обучения, подготовленности обучающихся, условий обучения.

Внешняя сторона процесса практики рабочих проявляется в выполнении приемов, операций, изготовлении изделий, регулировке, наладке механизмов и других производственных действиях.

Внутренняя деятельность включает восприятие и осмысливание инструктивных указаний мастера (инструктора) производственного обучения, обдумывание и планирование предстоящей работы, способов контроля и самоконтроля, мысленный процесс поиска наиболее рациональных способов выполнения работы, построение предположений, их проверку. В результате единства внешней и внутренней сторон практики у обучающихся формируются знания, умения, навыки и профессиональные компетенции.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В методических рекомендациях используются следующие термины и их определения:

вводный инструктаж: Элемент организационной (внешней) структуры урока производственного обучения. С точки зрения дидактической структуры урока вводный инструктаж включает три основных элемента: целевую установку, актуализацию знаний и опыта обучающихся, создание ориентировочной основы действий обучающихся.

компетенции: Совокупность личностно-деловых и профессиональных характеристик работника, которые необходимы для эффективного решения определенных задач.

заключительный инструктаж: Подведение итогов урока. Основная дидактическая цель заключительного инструктажа – на основе анализа успехов и неудач обучающихся показать чему они научились, насколько продвинулись в овладении профессией, что и как нужно делать, чтобы не допускать ошибок и закрепить успехи.

методы обучения: Процесс взаимодействия между мастером (инструктором) производственного обучения и обучающимися, в результате которого происходит передача и усвоение знаний, умений и навыков, предусмотренных содержанием обучения.

методы практики: Основные способы совместной деятельности мастера (инструктора) производственного обучения и обучающихся, с целью повышения квалификации обучающихся и достижения ими профессионального мастерства.

модульно-компетентностный подход в профессиональном образовании: Модель организации учебного процесса, в качестве цели обучения в которой выступает освоение совокупности профессиональных компетенций обучающимися, в качестве средства ее достижения – модульное построение структуры и содержания профессионального обучения.

навыки: Автоматизированные компоненты сознательного действия человека, которые вырабатываются в процессе его выполнения. Навык возникает как сознательно автоматизируемое действие и затем функционирует как автоматизированный способ его выполнения.

наглядно-демонстрационные методы обучения на практике: Изучение учебного материала на основе живого и непосредственного восприятия

обучающимися изучаемых явлений, процессов, способов действий или их изображений. Наглядность повышает интерес и внимание обучающихся, содействует глубокому пониманию, основательному осмыслению и прочному усвоению изучаемого материала.

планирование практики: Система мер (мероприятий), направленных на создание условий, обеспечивающих качественную профессиональную практическую подготовку квалифицированных рабочих в образовательных подразделениях.

практика: вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.*

принципы обучения: Определенная система исходных, основных дидактических положений, требований к процессу обучения, выполнение которых обеспечивает необходимую его эффективность. Принципы обучения исходят из его целей и задач, обусловленных требованиями общественного развития, объективных закономерностей учебного процесса, способов использования этих закономерностей в конкретных условиях. Они обуславливают определенные требования к отбору содержания обучения, выбору его форм, методов и педагогических средств осуществления.

полигон: Структурное подразделение организации или образовательного подразделения дочернего общества, организуемое с целью создания необходимых условий для практики обучающихся по профессиям, требующим достаточно хорошо отработанных профессиональных навыков к моменту прохождения производственной практики. Создаются на базе обществ (организаций) и образовательных подразделений для обучения рабочих, специалистов, а также распространения передового опыта внедрения новой техники и прогрессивной технологии.

структура урока: Определенная последовательность шагов, этапов процесса деятельности мастера (инструктора) производственного обучения и обучающихся, направленных на выполнение учебно-производственных задач урока.

* Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2014).

умение: Освоенный субъектом способ выполнения действия, обеспечиваемый совокупностью приобретенных знаний и навыков. Формируется путем упражнений и создает возможность выполнения действия не только в привычных, но и в изменившихся условиях.

учебная мастерская: Специальное помещение профессионального учебного заведения, оснащенное необходимым оборудованием, инструментами, приборами и другой оснасткой, предназначенное для учебной практики.

учебная практика: Вид практики обучающихся, осваивающих программы профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих, проводится в учебных мастерских (лабораториях), на учебном полигоне образовательных подразделений дочерних обществ.

упражнения: Многократные повторения определенных действий для их сознательного совершенствования.

упражнения в освоении трудовых приемов и способов: Формирование первоначальных умений обучающихся правильно выполнять основные элементы трудового процесса – трудовые приемы и способы действия, соответствующие показанному мастером образцу и описанию в инструкционной карте.

учебно-методические средства обучения: Материальные объекты, обеспечивающие оптимальное функционирование обучения на практике.

междисциплинарный курс: Система знаний, умений и практического опыта, отобранная на основе взаимодействия содержания отдельных учебных дисциплин (предмета) с целью внутреннего единства образовательной программы профессионального модуля.

метод: Совокупность относительно однородных приемов, операций практического или теоретического освоения действительности, подчиненных решению конкретной задачи.

методика в образовании: Описание конкретных приемов, способов, техник педагогической деятельности в отдельных образовательных процессах.

общая компетенция: Способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, общих для многих видов профессиональной деятельности.

обучение: Основная составляющая образовательного процесса, направленная на получение знаний, формирование навыков и умений, освоение совокупности общих и профессиональных компетенций.

профессиональные компетенции: Специальные знания, умения и навыки, необходимые для эффективного выполнения определенных профессиональных задач.

производственная практика: Вид практики обучающихся, осваивающих программы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих. Обучение проводится на производстве.

технология обучения: Совокупность форм, методов, приемов и средств передачи социального опыта, а также техническое оснащение этого процесса.

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС): Нормативный документ, определяющий совокупности требований к результатам освоения основной образовательной программы, ее структуре и условиям реализации.

1 Общие вопросы теории организации практического обучения

1.1 Формы организации и проведения обучения на практике

Под формами организации обучения на практике понимают способ организационного построения учебно-воспитательного процесса, определяющий характер учебно-производственной деятельности обучающихся, руководство этой деятельностью со стороны мастера (инструктора) производственного обучения, а также структуру занятий, содержание, методы и средства осуществления.

При выборе формы организации практики следует учитывать, как данные формы способствуют формированию профессиональных умений и навыков, какая из форм организации позволяет создать более полное и отчетливое представление об организации труда на современном производстве, подготовить рабочих к выполнению их профессиональных обязанностей.

Организацию обучения на практике принято рассматривать комплексно, с позиции:

- формы организации практики (урочные и внеурочные формы);
- формы организации учебно-производственной деятельности обучающихся на практике;
- формы организации обучающей деятельности мастера (инструктора) производственного обучения (бригадная форма организация работы мастеров, мастер-преподаватель).

Учебная и производственная практики могут проводиться в различных организационных формах:

- урочная – обучение в учебных мастерских (лабораториях), на учебном полигоне;
- в составе ученических бригад – обучение на производстве;
- в составе бригад квалифицированных рабочих – обучение на производстве;
- индивидуальное прикрепление обучающихся к квалифицированным рабочим – обучение на производстве.

Применение той или иной формы зависит от специфики профессии, содержания производственной деятельности и организации труда рабочих соответствующей профессии на производстве, где проводится обучение.

1.2 Общая характеристика методов организации учебной деятельности на практике

Методы организации учебной деятельности на практике – это способы совместной деятельности мастера (инструктора) производственного обучения и обучающихся, при помощи которых достигается овладение обучающимися практическими знаниями, умениями и навыками, формируются основы их профессионального мастерства, развиваются умственные, физические и творческие способности.

При организации учебной деятельности на практике преимущественно применяют методы, классифицируемые по источнику информации:

- словесные;
- наглядные;
- практические.

Словесные методы обучения включают рассказ, объяснение, беседу, инструктаж (вводный инструктаж, текущий инструктаж в процессе работы), самостоятельную работу с технической литературой, письменное инструктирование.

Рассказ предусматривает систематическое, логическое, последовательное, относительно длительное изложение учебного материала. Рассказ следует вести по плану, сопровождая демонстрацией наглядных пособий, образцов материалов, инструментов и приспособлений.

Объяснение – метод, при котором используются рассуждения, вопросы к обучающимся. Метод объяснения близок к рассказу. При рассказах и объяснениях следует выполнять общепринятые требования к устной речи: правильное построение фраз, отчетливое, выразительное произношение, логически взаимосвязанные предложения.

Рассказ часто сочетается с объяснением. В таком случае можно его называть рассказом-объяснением. Целесообразно использовать приемы, активизирующие мышление обучающихся.

Беседа – вопросно-ответный метод обучения. Характерной особенностью беседы следует считать непосредственное участие обучающихся в изложении учебного материала, основанное на их предыдущем опыте. К недостаткам беседы следует отнести то, что обучающиеся часто могут отвлекаться от основной темы изложения. Для изложения одного и того же материала беседа займет больше времени, чем рассказ. В процессе беседы мастер (инструктор) производственного обучения задает вопросы различного характера для повторения, для выявления личного опыта обучающихся, для оценки того или иного факта.

Инструктаж как словесный метод в организации учебной деятельности на практике проводится перед выполнением практических заданий и работ.

Самостоятельная работа обучающихся с технической литературой способствует закреплению ранее приобретенных знаний и умений. Она применяется в порядке подготовки домашних заданий и в процессе практики при использовании различных справочников.

Наряду с устным инструктажем широко применяется письменное инструктирование – использование на уроках различных инструктивных учебных документов, являющихся самостоятельным источником информации. На практике наибольшее применение находят инструкционные, инструкционно-технологические карты и учебные алгоритмы.

Наглядные методы также наиболее характерны для вводного инструктирования обучающихся. Среди этих методов обучения следует выделить показ трудовых приемов, применяя которые мастер (инструктор) производственного обучения формирует в сознании рабочих образ действий, которые они должны освоить.

Наглядно-демонстрационные методы предусматривают демонстрацию наглядных пособий и показ трудовых приемов и операций.

С помощью демонстрации наглядных пособий у обучающихся формируется конкретный образ технических объектов, технологических процессов. Наряду с демонстрацией различных плакатов, моделей большое значение имеет демонстрация действующего оборудования, инструментов, приспособлений, образцов изделий, а также применение технических средств обучения. В отдельных случаях могут демонстрироваться видеофильмы, макеты, позволяющие наглядно показать различные сложные процессы производства.

Демонстрация трудовых приемов носить обучающий характер и способствует правильному их выполнению и может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, в том числе и плакатов.

Важнейшими для организации учебной деятельности на практике являются **практические методы** обучения, в основе классификации которых лежит характер познавательной деятельности: репродуктивные и проблемно-поисковые.

Практические методы состоят в выполнении обучающихся под руководством мастера (инструктора) производственного обучения различных упражнений.

Под *упражнениями* понимаются многократные повторения определенных действий для их совершенствования. Весь процесс обучения на практике нужно рассматривать как процесс последовательно усложняющихся упражнений с целью формирования у обучающихся основ профессионального мастерства.

В начальном периоде обучения выполняются упражнения по изучению трудовых приемов. Мастер (инструктор) производственного обучения показывает приемы, обучающиеся наблюдают, осмысливают и воспроизводят. Мастер (инструктор) проверяет правильность выполнения приемов и при необходимости дает дополнительные объяснения. Упражнения выполняются с соблюдением последовательности от простых приемов к более сложным.

В зависимости от особенностей выполнения операций могут быть использованы разнообразные приемы. Технические требования к детали, свойства обрабатываемых материалов, конструкции станков и инструментов влияют на последовательность выполнения упражнений.

Для инструктирования обучающимся целесообразно выдавать рабочие чертежи, инструкционно-технологические карты, в которых определена последовательность работы.

Упражнения на тренажерах применяются для формирования основных навыков и умений, например, аппаратчиков различных производств, водителей и машинистов машин, энергетических установок. Отдельные упражнения на тренажерах могут иметь конкретную, узкую направленность для формирования навыков ориентировки в приборах. К преимуществам использования тренажеров следует отнести эффективную подготовку обучающихся к работе на сложном оборудовании в учебных помещениях, создание в учебных помещениях обстановки, аналогичной производственной, близкой к реальной.

Упражнения в выполнении учебно-производственных работ состоят в формировании сложных навыков, необходимых для выполнения работ по определенной профессии. Мастера (инструкторы) производственного обучения ориентируют обучающихся на умение сочетать различные операции при изготовлении сложных изделий.

При выполнении таких упражнений усложняется инструктаж, обучающиеся могут распределяться по бригадам, каждая бригада работает по определенному заданию. Применяются вводные, текущие и заключительные инструктажи.

Значение общегрупповых упражнений сохраняется в тех случаях, когда встречаются новые и общие для всех обучающихся приемы работы.

В связи с усложнением технологических процессов производства приобретают большое значение упражнения планирования технологических процессов. После изучения документации, обучающиеся самостоятельно изучают и планируют последовательность переходов и операций, подбирают инструменты.

Одним из методов развития самостоятельности и активности обучающихся следует считать самостоятельные наблюдения. Необходимо учесть ограниченность применения такого метода и внедрять его только при острой необходимости.

Учебно-производственная экскурсия предпринимается как организованное наблюдение под руководством мастера (инструктора) производственного обучения на производстве, лаборатории, на полигоне. Такие экскурсии обычно проводят в первый период практики. На экскурсиях обучающиеся могут ознакомиться с организацией производства, вопросами техники безопасности. Целесообразно выдавать обучающимся задания для наблюдения, производственно-технические задачи.

2 Организация учебной практики

2.1 Учебная практика в учебных мастерских

Учебная практика в учебных мастерских образовательного подразделения дочернего общества является начальным этапом в подготовке квалифицированных рабочих. На этом этапе обучения обучающиеся адаптируются к профессиональной деятельности, постепенно осваивая темп, ритм, условия, требования соответствующего производства.

Учебная практика по профессии направлена на формирование у обучающихся умений, приобретения первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей программ профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по профессии.

Особенность этого этапа в том, что он проводится в особых условиях, способствующих наиболее эффективному решению учебных задач. Это учебно-материальная база, подбор учебно-производственных работ, дидактическая оснащенность учебного процесса, специально разработанная учебно-

техническая документация и документация письменного инструктирования, специфически построенный учебно-производственный процесс, когда имеется возможность обучение осуществлять как последовательную цепь постоянно усложняющихся упражнений, ведущих к освоению основ профессионального мастерства.

Роль и место обучения в учебной мастерской в учебном процессе определяются спецификой содержания труда по различным профессиям (группам профессий), где можно рационально сочетать решение учебных и производственных задач.

Помещения для учебных мастерских, их планировка и оснащение, особенности организации учебно-производственной деятельности в учебных мастерских для различных профессий различны.

При планировке учебных мастерских, необходимо учитывать, что общая площадь учебной мастерской определяется с учетом необходимости обеспечить каждому обучающемуся самостоятельное рабочее место для отработки профессиональных умений и навыков.

Помещения для учебных мастерских должны соответствовать условиям для нормальной работы оборудования. Учебные мастерские должны соответствовать требованиям безопасности труда и пожарной безопасности. Учебные мастерские создаются на полную учебную группу, численность групп 8–10 человек, а при обслуживании сложного оборудования, выполнении опасных работ – 5–8 человек. Каждая мастерская обычно имеет свою изолированную от других мастерских зону.

Номенклатура и количество оборудования в учебных мастерских зависит от будущих профессий. Основное назначение оборудования в учебных мастерских – обеспечение качественного выполнения программ учебной практики.

2.1.1 Урок – организационная форма процесса обучения

Основной формой организации учебной и производственной практики является урок.

В процессе урока мастер (инструктор) производственного обучения, в течение точно установленного времени в специально отведенном месте (учебной мастерской (лаборатории), на полигоне, на производстве) руководит учебно-производственной деятельностью группы обучающихся постоянного состава с учетом особенностей каждого из них, а также содержания обучения.

При урочной форме организации обучения все обучающиеся группы одновременно изучают один и тот же учебный материал, выполняют однотипные учебно-производственные задания. Уроку производственного обучения присущи четкость цели и содержания, а также организационной структуры – вводный инструктаж, упражнения (самостоятельная работа) обучающихся и текущий инструктаж, заключительный инструктаж.

В процессе практики уроки различаются по содержанию, месту в учебном процессе, целям и задачам проведения.

В процессе учебной практики в учебных мастерских условно можно выделить три периода, имеющих свою определенную специфику как по содержанию и целям, так и по организации и методике:

- вводные;
- изучение основных приемов и операций;
- выполнение работ комплексного характера.

Вводный период учебной практики

Основной целью вводного периода обучения является общее ознакомление обучающихся с профессией, которую они будут осваивать, учебной мастерской, базовым предприятием.

Во время вводного занятия мастер производственного обучения подчеркивает значение профессии, раскрывает ее особенности.

В процессе проведения вводного занятия нужно разъяснить общие правила безопасности при работе в учебной мастерской, правила соблюдения противопожарной безопасности, подчеркнуть важность их выполнения.

В заключение вводного занятия следует провести с обучающимися обзорную экскурсию, ознакомить их с учебными мастерскими, кабинетами, лабораториями, вспомогательными службами, с которыми обучающиеся будут общаться в процессе учебы.

Изучение основных приемов и операций

Выделение этого периода учебной практики следует рассматривать условно. Во-первых, в нем заключены этапы производственного процесса освоения обучающимися первоначальных основ профессии: трудовые приемы и операции – при операционно-комплексной системе практики; виды работ и соответствующие им приемы – при предметно-технологической системе; функции рабочего, производственные ситуации и составляющие их приемы – при проблемно-аналитической системе и т.д.

Таким образом, термин «операция» является собирательным.

Во-вторых, этот период обучения не имеет определенного места в учебном процессе с точки зрения времени его проведения. При организации практики по любой системе освоение основ профессии всегда перемежается выполнением производственных (комплексного характера) работ.

В этот период следует выделить: проведение вводного инструктажа по теме, проведение вводного инструктажа по уроку, упражнения обучающихся по выполнению приемов, упражнения обучающихся в выполнении операций, проведение заключительного инструктажа.

Задачи учебной практики в этот период самые минимальные:

- научить (сформировать первоначальные умения) правильно выполнять основные производственные приемы и способы изучаемой операции;
- научить (отработать способы выполнения действия) обучающихся правильно и рационально выполнять изучаемую операцию (вид работы, функцию, ситуацию) в различных ее разновидностях и вариантах применения.

Это главные задачи обучения на рассматриваемом периоде учебного процесса, они определяют специфику методики и организации обучения.

Обучаясь приемам и операциям, обучающиеся также учатся наблюдать, анализировать ход работы, своевременно подмечать отклонения в работе оборудования, обнаруживать возникающие неполадки в работе инструментов, приспособлений, механизмов, производить оперативный самоконтроль работы. На более поздних этапах освоения операций могут ставиться задачи по достижению определенной точности и скорости в работе. Но главными задачами остаются правильность и рациональность выполнения изучаемых трудовых приемов и операций, сквозь призму этих главных задач мастер производственного обучения должен рассматривать свою педагогическую деятельность на этих этапах учебной работы.

Выполнение работ комплексного характера

В этот период происходит формирование и развитие умений и навыков обучающихся на базе уже усвоенных приемов и способов выполнения операций, в процессе выполнения работ комплексного характера. Этот период обучения, по сравнению с периодом изучения основных приемов и операций, более длительный и разнохарактерный, в него входят два этапа.

Первый можно назвать периодом выполнения простых комплексных работ. Это межоперационные комплексные работы, включенные в общий процесс обучения с целью закрепления только что изученной группы операций.

Второй этап – сложные учебно-производственные работы комплексного характера, выполняемые в учебных мастерских после изучения всех операций, характерных для профессии, вплоть до периода обучения обучающихся в условиях производства.

С точки зрения специфики организации и методики обучения в этом периоде можно выделить проведение вводного инструктажа; текущее инструктирование в ходе выполнения работ комплексного характера; особенности обучения обучающихся в процессе выполнения сложных комплексных работ; бригадная организация учебной практики.

Характерными методическими основами для периода выполнения работ комплексного характера являются:

- целевая установка на урок;
- актуализация знаний и опыта обучающихся;
- методика и организация показа трудовых приемов;
- методика использования на уроке документации письменного инструктирования;
- методика отработки новых сложных приемов;
- общие методические приемы и правила текущего инструктирования обучающихся;
- организация и методика проведения заключительного инструктажа.

Учитывая место этого периода в общем процессе учебной практики можно сформулировать его задачи:

- совершенствование умений и навыков выполнения ранее изученных трудовых приемов и операций;
- объединение ранее изученных операций в целостный процесс выполнения работ комплексного характера;
- формирование умений обучающихся самостоятельно планировать технологический процесс выполнения работ комплексного характера;

Обучение обучающихся выполнять учебно-производственные работы с применением производственной документации, с постепенным повышением требований к их качеству.

Этот период обучения значителен по времени, на протяжении которого обучающиеся постоянно и постепенно накапливают производственный опыт. В этот период мастер производственного обучения продолжает развивать качества, которые были заложены при изучении операций и новые, характерные для этого периода: воспитание ответственности за результаты труда; бережное отношение к рабочему времени; технологическая дисциплина; формирование умений планировать свой труд; умение работать в коллективе.

2.1.2 Структура урока

Структура урока – это определенная последовательность шагов, этапов процесса деятельности: мастера (инструктора) производственного обучения и обучающихся, направленных на выполнение учебно-производственных задач урока.

Для каждого типа урока структура его специфична, как специфично и содержание, и учебно-производственные задачи. Наиболее сходны по структурному построению уроки по изучению трудовых приемов и операций и уроки по выполнению простых комплексных работ.

При разработке структуры урока, мастеру (инструктору) производственного обучения необходимо учитывать следующие моменты:

В структуре урока практики следует выделять *организационную структуру*:

- вводный инструктаж;
- основную часть – упражнения (самостоятельная работа) обучающихся и текущее инструктирование их мастером (инструктором) производственного обучения;

- заключительный инструктаж обучающихся.

А также *дидактическую структуру*:

- целевую установку;
- актуализацию знаний и опыта обучающихся;
- формирование ориентировочной основы действий обучающихся;
- формирование (отработка) новых способов действия;
- применение (закрепление, развитие, углубление) освоенных способов действия;
- подведение итогов.

Организационная и дидактическая структуры урока взаимосвязаны друг с другом. Каждый из элементов и организационной и дидактической структуры

необходимо рассматривать с позиций деятельности мастера (инструктора) производственного обучения и деятельности обучающихся.

Организационная структура урока является, как правило, постоянной, инвариантной, а дидактическая структура урока – вариативна, последовательность и наличие ее элементов могут быть самыми разнообразными в зависимости от содержания и места урока в учебном процессе. Типовая структура урока приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Структура урока

Элементы организационной структуры урока	Элементы дидактической структуры урока	Содержание структурных элементов урока
Вводный инструктаж	Целевая установка	Сообщение темы и разъяснение цели урока. Демонстрация образцов учебно-производственных работ, наглядных пособий, видеофрагментов, слайдов и др.
	Актуализация знаний и опыта обучающихся	Опрос обучающихся по материалу спецдисциплины и прошлых уроков производственного обучения. Повторение сведений из спецдисциплины по материалу урока. Воспроизведение обучающимися ранее освоенных приемов и способов работы
	Формирование ориентировочной основы действий обучающихся	Показ и объяснение приемов, способов, технологической последовательности выполнения предстоящих на уроке учебно-производственных работ. Пробное выполнение обучающимися изучаемых трудовых действий, самостоятельное определение технологии, способов и режимов выполнения задания

Элементы организационной структуры урока	Элементы дидактической структуры урока	Содержание структурных элементов урока
Основная часть: упражнения (самостоятельная работа) обучающихся и текущее инструктирование	Формирование (отработка) новых способов действия	Упражнения обучающихся в освоении трудовых приемов и в отработке трудовых операций. Индивидуальное и коллективное инструктирование обучающихся мастером (инструктором) производственного обучения
	Применение (закрепление, развитие) освоенных способов действия	Упражнения обучающихся в отработке процессов и в управлении технологическими процессами. Накопление производственного опыта
Заключительный инструктаж	Подведение итогов	Подведение учебно-производственных итогов урока

2.1.3 Особенности организационной структуры урока

Вводный инструктаж – это элемент организационной структуры урока производственного обучения. С точки зрения дидактической структуры урока вводный инструктаж включает три основных элемента: целевую установку, актуализацию знаний и опыта обучающихся, создание ориентировочной основы действий обучающихся.

Длительность инструктажа зависит от места темы в общем процессе практики, ее содержания, от места урока в системе уроков по теме.

Для вводного инструктажа на уроках при обучении обучающихся трудовым приемам и операциям характерна следующая типовая последовательность:

- 1) сообщение темы и цели урока (целевая установка);
- 2) проверка знаний и умений обучающихся по материалу, связанному с материалом предстоящего урока (этап актуализации);
- 3) объяснение и демонстрация трудовых приемов и способов выполнения изучаемой операции, способов самоконтроля выполняемой работы;
- 4) разбор документации письменного инструктирования;

- 5) разбор технических требований к учебно-производственным работам;
- 6) рассмотрение возможных типичных ошибок, затруднений, дефектов, способов их предупреждения и устранения;
- 7) объяснение и демонстрация способов организации рабочего места, правил безопасности труда;
- 8) проверка усвоения обучающимися материала вводного инструктирования, пробное выполнение обучающимися приемов и способов выполнения изучаемой операции;
- 9) выдача заданий обучающимся и распределение их по рабочим местам.

Эффективность вводного инструктажа во многом зависит от правильного применения наглядных пособий и технических средств обучения.

Основная часть урока, текущее инструктирование. Упражнения обучающихся в освоении и отработке приемов и способов являются основной частью урока практики.

Одним из существенных способов руководства упражнениями является повторный показ мастером (инструктором) производственного обучения отработываемых обучающимися трудовых приемов и способов изучаемой операции. Объем и содержание этих повторных показов и объяснений зависит от успешности выполнения упражнений обучающимися, от допускаемых ими ошибок и недостатков.

Эффективность этого методического приема повышается, если такие повторные показы отработываемых трудовых действий мастер (инструктор) осуществляет непосредственно на рабочих местах обучающихся.

Необходимые условия для результативного обучения на практике:

- создание определенной мотивации;
- владение мастера (инструктора) производственного обучения передовыми приемами и способами и уверенная демонстрация их обучающимся;
- возможность применения изученных приемов, способов и методов труда на практике.

Определенную особенность имеет показ новых для обучающихся приемов и способов выполнения производственных работ. Такие приемы и способы нужно показывать в типичных производственных условиях, с применением типичного оборудования, оснастки, инструментов, приспособлений, характерных для нормальных производственных условий. При этом указывая на особенно-

сти трудового процесса, которые представляют особую сложность для обучающихся, помогая вычленив элементы, требующие показа в замедленном темпе и подробных пояснений.

Руководство упражнениями, учебно-производственной деятельностью обучающихся в процессе урока мастер (инструктор) производственного обучения осуществляет путем текущего инструктирования.

Определенную специфику представляет и текущее инструктирование обучающихся в процессе их работы. Данное инструктирование проводят когда обучающиеся приступают к выполнению новых, незнакомых для них заданий, при переводе обучающихся на новое оборудование. При этом необходимо разъяснять правила управления машиной, станком, механизмом, рассмотреть последовательность выполнения работы, показать способы ее выполнения, разобрать основные технические требования, четко разъяснять, чему обучающийся научится, выполняя предстоящие работы. В необходимых случаях можно и нужно организовать специальные тренировочные упражнения по управлению оборудованием, отработке специфических трудовых приемов и способов.

Текущее инструктирование обучающихся мастером (инструктором), как правило, проводится индивидуально. Основной организационной формой такого инструктирования являются обходы мастером (инструктором) рабочих мест обучающихся, имеющие целевой характер.

Большую важность в организации упражнений является самоконтроль обучающихся за своей работой. Самоконтроль следует рассматривать как механизм обратной связи, обеспечивающий эффективность процесса управления и регулирования собственных трудовых действий.

В процессе упражнений обучающихся применяется коллективный текущий инструктаж. Проводится в тех случаях, когда в ходе целевых обходов рабочих мест обучающихся мастер (инструктор) обнаруживает, что многие или большинство допускают одинаковые ошибки.

Наиболее эффективно коллективный текущий инструктаж проводить в виде беседы, когда допущенные ошибки, их причины, способы устранения анализируются совместно с обучающимися.

Заключительный инструктаж. Основная дидактическая цель заключительного инструктажа – на основе анализа проведенного урока закрепить полученные знания и умения.

В ходе заключительного инструктажа обычно выносятся следующие основные вопросы:

- сообщение о выполнении цели урока;
- анализ успешности выполнения упражнений;
- разбор типичных ошибок и характерных недостатков, рассмотрение путей их предупреждения и устранения;
- анализ выполнения обучающимися правил безопасности, организации труда, использования рабочего времени;
- оценка и сообщение темы следующего урока.

Для повышения эффективности заключительного инструктажа руководствуются следующими рекомендациями:

- 1) оценивать результаты обучения, достижение поставленных целей и задач урока;
- 2) организовывать заключительное инструктирование обучающего характера;
- 3) подводить итоги совместно с обучающимися, в результате активного обсуждения;
- 4) организовывать самостоятельный анализ обучающихся после выполнения учебно-производственных заданий;
- 5) оценивать деятельность обучающихся на уроке объективно.

Особое внимание мастер (инструктор) производственного обучения должен уделять организации межоперационного и итогового контроля выполнения работы. Такой контроль при производственной практике должен быть многоступенчатый: самоконтроль, контроль со стороны бригадира-обучающегося, бригадира-рабочего, затем работу контролирует инструктор производственного обучения, после чего выполненная работа представляется цеховому ОТК. Такая организация контроля – гарантия качества и средство обучения обучающихся качественно выполнять порученные задания.

Письменное инструктирование. Применение этого метода обучения на практике связано с использованием на занятиях различных инструктивных учебных документов (документов письменного инструктирования), являющихся самостоятельными источниками информации.

Для практики характерны следующие основные виды документов письменного инструктирования:

- инструкционные карты – применяются при освоении и отработке трудовых приемов, способов, операций, видов работ;
- инструкционно-технологические и технологические карты – применяются при выполнении обучающимися учебно-производственных работ комплексного характера;
- учебные алгоритмы – применяются на различных этапах учебного процесса.

Особое место среди документов письменного инструктирования занимают *инструкционные карты*. В инструкционных картах представлена информация двух видов: словесная – описания наиболее рациональной последовательности, правил-рекомендаций и указаний о выполнении изучаемых приемов и способов, правил и критериев контроля и самоконтроля выполняемых действий, правил и способов безопасности при выполнении действий, указания о применяемых средствах выполнения трудовых действий, а также графическая – рисунки, схемы, графики и др., имеющие определенную инструктивную значимость.

Инструкционная карта дает развернутую ориентировочную основу деятельности обучающихся при освоении соответствующей изучаемой операции, вида работы.

Инструкционно-технологические и технологические карты. Такие карты являются фактически технологической документацией, применяемой на предприятиях для соответствующих профессий. В учебных целях технологические карты (или карты технологического процесса) обычно разрабатываются для учебно-производственных работ в целях дальнейшей отработки ранее изученных трудовых приемов и способов работы, характерных для соответствующей профессии, специальности, освоения специфики выполнения реальных трудовых процессов, совершенствования основ профессионального мастерства и являются более подробными по сравнению с производственной документацией.

Методические приемы использования технологических карт на уроках учебной и производственной практики в принципе не отличаются от использования инструкционных карт. Особенность их использования заключается в том, что при проведении вводного инструктажа подробно рассматриваются и иллюстрируются инструкционно-технологическими или технологическими картами технологии выполнения наиболее типичных для данного урока учебно-производственных работ.

Порядок и особенности выполнения основных, наиболее сложных технологических операций и работ, на которые нет технологических карт, мастер (инструктор) объясняет устно с необходимыми демонстрациями. В процессе выполнения этих работ в ходе урока обращается особое внимание на правильность соблюдения рациональной технологии их выполнения.

Учебные алгоритмы применяются при обучении обучающихся обслуживанию, наладке, диагностике неисправностей, регулировке сложного оборудования, агрегатов и аппаратуры. Они содержат четкие правила выполнения работ в различных типичных ситуациях. Учебные алгоритмы разделяются на алгоритмы поиска (неисправностей, рациональной последовательности настройки, способов регулировки) и алгоритмы действия, которые фактически являются разновидностью технологических карт.

2.1.4 Анализ урока

Анализ урока учебной и производственной практики позволяет дать оценку уровню организации и проведения обучения учебной и производственной практики.

Посещение и анализ уроков учебной и производственной практики рассматривается как метод контроля. Виды посещения уроков: выборочное, тематическое, целевое.

Планирование посещений уроков: перспективное (на год и полугодие), текущее (на месяц и неделю), календарное и графическое.

Общие требования к анализу урока:

- научный подход к анализу урока, опора на психолого-педагогическую науку и передовой педагогический опыт;
- глубина и всесторонность анализа;
- оценка урока с учетом взаимосвязи всех его компонентов и их дидактической обусловленности и логической взаимосвязи;
- рассмотрение урока во взаимосвязи с предыдущими уроками изучаемой темы;
- акцент при анализе на наиболее существенных сторонах урока, в решающей мере определяющих степень усвоения учебного материала, качество знаний, развитие умений и навыков обучающихся;
- объективность оценок;
- научная обоснованность оценок, характеристик и выводов, их конкретность, доказательность и убедительность;

– учет специфики данного занятия.

Для рациональной организации работы проверяющего, для последовательной фиксации хода урока и последующего анализа предложена в приложении №1 схема анализа урока учебной /или производственной/ практики.

2.2 Организация учебной практики на полигоне

На учебный полигон направляются рабочие подразделений организации, проходящие подготовку, переподготовку и повышение квалификации непосредственно на производстве или в образовательном подразделении.

На учебных полигонах, как правило, проходят начальные этапы практики.

Учебные полигоны создаются на базе организаций и образовательных подразделений дочерних обществ для обучения рабочих, специалистов, а также распространения передового опыта внедрения новой техники и технологии.

Основной функцией учебного полигона является практическое обучение рабочих по вопросам эксплуатации и обслуживанию новой техники и оборудования, внедрения прогрессивных технологий, образцов машин, агрегатов и других механизмов.

Учебная практика на полигоне, сроки и содержание учебной практики определяются содержанием типовых учебных планов и программ для подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих. Обучение рабочих на учебном полигоне проводится, как правило, с отрывом от работы.

Учебный процесс на полигоне включает в себя проведение учебной практики, необходимых инструктажей, консультаций.

На полигоне группы комплектуются численностью 8–10 человек с учетом профессии и образования обучающихся. При освоении особо сложной техники и технологии, выполнения опасных работ учебные группы могут делиться на подгруппы численностью 5–8 человек каждая.

Учебный полигон в соответствии с профилем его деятельности должен располагать учебно-производственными цехами, мастерскими, участками или отдельными рабочими местами. Учебный полигон должен быть оснащен новой техникой, вновь создаваемыми образцами машин, агрегатов и других механизмов, производственным действующим оборудованием, системами его обслуживания, испытательными стендами, тренажерами и другим учебно-производственным оборудованием. Это позволяет организовать учебную практику максимально приближенную к реальным условиям.

Учебно-материальная база полигона создается организацией или образовательным подразделением, при которых он организуется. Организация (образовательное подразделение) в первоочередном порядке выделяет для оснащения учебных полигонов в соответствии с отраслевыми нормативами новейшие образцы машин, оборудования, приборов, химико-биологических препаратов, другой техники, инструменты и материалы, средства на реконструкцию и ремонт зданий и сооружений и другие ресурсы.

3 Организация производственной практики

На этапе обучения в условиях производства происходит дальнейшее формирование, совершенствование и отработка качеств, характеризующих профессиональное мастерство квалифицированных рабочих. Этапы учебного процесса производственной практики в значительной степени отличаются от обучения в учебных мастерских как по целям и содержанию, так и по методам организации.

В учебных мастерских обучающиеся осваивают основы профессии и главная цель обучения – формирование умений и навыков качественного выполнения основных приемов, операций и их сочетаний в работах комплексного характера. Цели обучения на этапах профессиональной практики более сложные – формируется рабочий-профессионал, способный выполнять работы, отвечающие требованиям ФГОС и фирменного стандарта профессионального обучения рабочего по профессии. Только при обучении в условиях производства обучающиеся имеют возможность изучить технику и технологию современного производства, систему организации труда, овладеть методами работ передовиков производства.

Обучение в учебных мастерских и на производстве отличается также и условиями, в которых осуществляется учебный процесс. В учебных мастерских, на полигоне, в процессе учебной практики решаются учебно-воспитательные задачи, а на производстве обучающиеся участвуют, обучаются в условиях производства, близких к реальным. Производственный темп, ритм, производственная необходимость объективно вносят коррективы в содержание, организацию и методику учебного процесса.

Условия производства не всегда позволяют инструктору производственного обучения постоянно влиять на каждого обучающегося. Определенную часть обучающих функций выполняют рабочие, совместно с которыми трудятся обучающиеся, руководящий персонал цехов и участков предприятия, брига-

диры ученических бригад. Это требует от инструктора умений рационально осуществлять координацию этих влияний и функций. Вместе с тем, условия обучения на предприятиях дают возможность более успешно, чем в учебных мастерских, решать ряд важнейших задач обучения молодых квалифицированных рабочих.

Несмотря на значительные различия и в целях, и в условиях обеспечения, учебную практику и производственную практику объединяет то, что обучающиеся постепенно и постоянно продвигаются в овладении профессиональным мастерством, и процесс обучения проводится под руководством мастера или инструктора производственного обучения и там, и здесь процесс обучения строится на единой методической основе.

3.1 Задачи производственной практики

До начала обучения на производстве обучающиеся должны изучить некоторые работы, являющиеся в определенной степени введением к овладению основными профессиональными обязанностями. Например, лабораторно-практические работы по неорганической и органической химии, практикум по процессам и аппаратам химиков-аппаратчиков широкого профиля. Кроме того, обучающихся таких профессий обучают в учебных мастерских, на полигонах некоторым слесарным и электромонтажным операциям, чтобы они могли принимать участие в мелком ремонте оборудования и устранять текущие неисправности в работе оборудования и коммуникаций.

Значительное внимание уделяется обучению приемам и способам управления и наладки сложного оборудования с применением тренажеров-имитаторов, АОС, малогабаритных производственных установок учебных устройств.

Задачи производственной практики:

- закрепление, совершенствование и расширение полученных при обучении в учебных мастерских, на полигонах профессиональных знаний, умений и навыков;
- освоение приемов и способов выполнения производственных работ и функций, типичных для содержания труда рабочего соответствующей профессии (группы профессий) и уровня квалификации в производственных условиях;
- развитие профессиональной самостоятельности, ответственности.

3.2 Основные формы организации обучения на производственной практике

3.2.1 Обучение в составе ученических бригад

Обучение в составе ученических бригад – одна из эффективных форм организации производственного обучения в условиях производства. Организация производственной практики во многом зависит от способа организации обучения обучающихся в бригадах и роли инструктора производственного обучения.

Производственная практика в составе ученических бригад имеет два варианта:

- на специально организованном учебно-производственном участке предприятия;
- в производственном цехе (на участке).

Переход на бригадную организацию производственной практики усложняет руководство учебным процессом со стороны инструктора производственного обучения. При такой организации обучения инструктору приходится одновременно осуществлять инструктирование, техническое руководство, контроль обучающихся за выполнением разнообразных работ.

Организация занятия *на учебно-производственном участке* предприятия проводится с использованием основной формы организации практического обучения – это фронтально-групповая форма.

Фронтально-групповая форма предполагает, что обучающиеся выполняют одинаковые задания. Инструктор производственного обучения имеет возможность руководить работой всей группы одновременно, осуществлять групповое инструктирование обучающихся, коллективно обсуждать допускаемые ошибки и т. п. Фронтально-групповая форма применяется главным образом при урочной форме учебного процесса. Вопросы методики и организации производственной практики при этом в значительной степени аналогичны учебной практике в учебных мастерских при выполнении сложных работ комплексного характера. Особенность в том, что обычно при такой организации обучения в помощь инструктору производственного обучения выделяются несколько рабочих предприятия, и инструктору важно умело разделить роли по руководству обучением.

Производственная практика в составе ученических бригад, работающих на «самостоятельных рабочих местах» в производственном цехе значительно отличается по организации и методике проведения. Обучение и по темпу, и по

ритму, и по техническим требованиям органически вливается в общий ритм производственной жизни. Основная сложность для инструктора производственного обучения состоит в том, что он одновременно является и руководителем учебного процесса, и руководителем производственного процесса, ответственным за качество и своевременность выполнения производственных заданий. В целях оказания помощи инструктору выделяют квалифицированных рабочих, которые обычно возглавляют ученические бригады, а также инженерно-технических работников – руководителей практики, которые помогают инструктору в решении многочисленных организационных вопросов.

При организации производственной практики в составе ученических бригад следует сохранять состав бригад, сформировавшихся при бригадной организации учебной практики в учебных мастерских. Необходимо также сохранить и состав обучающихся-бригадиров, которые становятся помощниками бригадиров ученических бригад – квалифицированных рабочих предприятия. Следует так организовать совместную работу бригадиров и их помощников, чтобы со временем руководство бригадой все в большей степени переходило к бригадиру-обучающемуся, а бригадир-рабочий был для него наставником.

Обучение в составе ученических бригад, когда они выполняют производственные задания непосредственно в цехе, на участке, вносит значительную специфику в обучающую деятельность инструктора производственного обучения. Он, как правило, не имеет возможности проводить коллективный вводный инструктаж в начале рабочего дня, не имеет также возможности непосредственно руководить всеми обучающимися в процессе выполнения работы. Инструктирование обучающихся о технологической последовательности выполнения предстоящих работ, включая показ новых приемов и способов их выполнения, применении инструментов и приспособлений, способах контроля – все это производится, как правило, перед началом очередной работы, а это может быть и в начале смены, и в ее середине. Такое вводное инструктирование может проводить и инструктор, и квалифицированный рабочий – бригадир ученической бригады. В этой связи большое значение для успеха обучения имеют установившиеся контакты между инструктором производственного обучения и квалифицированными рабочими-бригадирами.

Можно использовать такие формы как *производственные совещания группы и бригадные совещания*.

На таких совещаниях, проводимых совместно с рабочими-бригадирами ученических бригад, инструктор имеет возможности реализовать многие учебно-производственные задачи, разбирать текущие и перспективные учебно-производственные вопросы: подводить итоги, ставить и обсуждать новые задачи, приобщать обучающихся к производственной обстановке.

3.2.2 Обучение в составе бригад квалифицированных рабочих

Обучение в составе бригад квалифицированных рабочих наиболее распространено в практике, благодаря сравнительной простоте организации. Но эффективность ее гораздо ниже, чем обучение в составе ученических бригад на «самостоятельных объектах». Одной из причин невысокой эффективности является снижение руководящей роли инструктора производственного обучения. Это объясняется в определенной степени объективными условиями: производственная специфика снижает возможность решать учебные задачи; мешает разобщенность обучающихся, разбросанность их по цехам, участкам, рабочим местам, объектам; за результаты работы в основном отвечают рабочие, а не обучающиеся и не инструктор. При такой форме организации уровень производственной практики бывает низким из-за невысокого уровня подготовки рабочих наставников.

Основные вопросы деятельности инструктора производственного обучения по руководству производственной практикой обучающихся при включении их в бригады квалифицированных рабочих цеха, участка:

- инструктирование обучающихся (вводное, текущее, заключительное) о способах и средствах выполнения производственных работ;
- контроль загрузки обучающихся работами в соответствии с требованиями учебных программ; обеспечение выполнения программных требований;
- участие в приемке работ, выполненных обучающимися; оценка успеваемости обучающихся;
- выдача и контроль выполнения заданий по изучению современной техники и технологии;
- работа с квалифицированными рабочими-наставниками обучающихся;
- перемещение обучающихся по объектам работы, рабочим местам, участкам, цехам в соответствии с графиком перемещения;
- помощь обучающимся в ведении дневников производственного обучения; контроль правильности ведения дневников;

- привлечение обучающихся в жизнь рабочих коллективов предприятия, в творческие бригады; приобщение обучающихся к рационализации и изобретательству;

- организация обучения обучающихся передовым приемами, способам выполнения производственных работ.

В тех случаях, когда обучающиеся впервые знакомятся с устройством оборудования и механизмов, способами и приемами работы, после вводного инструктирования целесообразно организовать для них специальные упражнения под руководством инструктора производственного обучения совместно с рабочим-наставником, обслуживающим это оборудование.

Инструктору производственного обучения, руководя обучением, следует как можно более полно и эффективно использовать возможности производственного инструктажа, проводимого в цехе, на участке, в производственной бригаде рабочих. Такой производственный инструктаж проводится в основном мастерами предприятия, бригадирами, цеховыми технологами и нормировщиками, а также инженерами и техниками, работающими в области научной организации труда и новой техники и технологии. Для рационального использования производственного инструктажа нужно, чтобы инструктор производственного обучения наметил тематику и организовал коллективные занятия. Очень важно, чтобы обучающиеся в процессе работы применяли изученные на этих занятиях способы обслуживания нового оборудования, способы организации труда, изученные новые способы выполнения работы. В случае необходимости инструктор дает дополнительные разъяснения или организует специальные упражнения для их освоения.

Заключительный инструктаж при производственной практике проводят, когда требуется подвести итоги учебно-производственной деятельности за определенный период. Общая направленность заключительного инструктажа здесь та же, что, и при обучении в учебных мастерских. Инструктор разбирает особенности работ, обращает внимание на то, к каким последствиям привели отступления от установленного технологического режима и технических требований. Беседу следует вести таким образом, чтобы как можно более полно использовать знания и накопленный обучающимися опыт, подвести их к самостоятельным выводам, научить анализировать результаты выполнения заданий.

3.2.3 Индивидуальное прикрепление обучающихся к квалифицированным рабочим

Эта форма организации производственной практики в основном характерна при подготовке квалифицированных рабочих по профессиям, содержание труда которых обуславливает индивидуальный характер их производственной деятельности: дежурные электрики разных профилей, механики по ремонту и техническому обслуживанию, радиомонтажники по техническому обслуживанию и ремонту, рабочие буровых установок и т. п.

Особенность данной формы организации производственной практики в том, что в большинстве случаев наставниками обучающихся в это время фактически являются квалифицированные рабочие, к которым прикреплены обучающиеся. Инструктор имеет ограниченные возможности общаться с обучающимися и их наставниками, так как объекты производственного обучения в большинстве случаев находятся на значительном расстоянии друг от друга, в разных местах предприятия.

Определяющее значение имеет отношение квалифицированных рабочих к своим обязанностям наставника обучающихся, их внимательность, ответственность, педагогическое мастерство. Это требует особого отношения инструктора производственного обучения к подбору рабочих-наставников с учетом их профессиональных и моральных качеств, установление с ними хорошего взаимодействия и контактов по вопросам обучения прикрепленных обучающихся, оказание им методической помощи. Готовясь к организации производственной практики, инструктор должен определять перечень (или график) выполнения основных работ, характерных для профессии обучающихся, прикрепляемых к квалифицированному рабочему.

Этот перечень (график) фактически является программой производственной практики, документом, на который должны ориентироваться и рабочий-наставник, и обучающийся. С этим перечнем-программой инструктор должен внимательно ознакомить рабочего-наставника и обучающегося, с ним он сравнивает записи в дневнике обучающегося и делает заключение о реализации программы обучения.

Особое внимание должно уделяться ведению обучающимися дневников производственной практики, которые в данных условиях являются документом учета производственной практики и контроля выполнения учебной программы. Каждый обучающийся ежедневно записывает в дневник, какие работы он вы-

полнял, сколько времени затратил на каждую из них. Эти данные заверяются рабочим-наставником (при обучении в составе бригад квалифицированных рабочих бригадиром производственной бригады) с указанием качества работы обучающегося. В дневниках обучающиеся делают также заметки о тех трудностях, которые имели место, о новых приемах и способах работы, которые они освоили при выполнении учебно-производственных заданий.

При организации производственной практики в реальных условиях может использоваться не одна из указанных форм, а сочетание их в различных вариантах в зависимости от производственных условий и характера выполняемых работ. Так, при подготовке ремонтников обучение на первых порах более целесообразно проводить в составе бригад квалифицированных рабочих, а затем после накопления обучающимися определенного производственного опыта – в составе ученических бригад в процессе выполнения самостоятельных заданий. При обучении строителей, монтажников и ряда других профессий работы средней сложности обучающиеся на первых порах осваивают на самостоятельных объектах, а более сложные работы отрабатывают после этого в составе бригад квалифицированных рабочих на сложных строительных объектах.

4 Содержание и виды учета обучения на практике

Функции, задачи и содержание учета обучения на практике. Учет обучения на практике выполняет две основные функции. Во-первых, учет – это система организационно-педагогических мероприятий, направленных на подведение текущих, периодических и итоговых результатов процесса обучения на практике. По результатам учетных мероприятий (приемки и оценки выполненных учебно-воспитательных работ, контрольных и проверочных работ, зачетов, экзаменов и т. п.), отражаемых в учетной и отчетной документации, делается заключение об успешности обучения обучающихся, успешности деятельности мастера (инструктора) производственного обучения. Это в определенной степени официальная, формальная функция учета, отраженная в официальных нормативных документах.

Вместе с тем учет и связанный с ним контроль и оценка обучающихся – это обязательное, неотъемлемое звено учебного процесса, органическая часть процесса обучения. Это вторая сторона, вторая функция учета. Практическое осуществление учета обучения на практике обучающихся необходимо всегда проводить, ориентируясь на эти основные функции.

Понятие «учет обучения на практике» включает следующие составные части:

- собственно учет, т.е. анализ и фиксация хода и результатов процесса обучения: сравнение и сопоставление с исходными данными, величинами, показателями, установками;
- заключение о соответствии фактического состояния процесса обучения с этими исходными данными;
- определение (подсчет, замер) количественных показателей, характеризующих ход и результаты процесса обучения;
- контроль, т.е. процесс определения соответствия знаний и умений обучающихся, результатов их учебно-производственной деятельности установленным требованиям, правилам, нормам, нормативам, критериям и т.д.;
- оценка-суждение о качестве знаний и умений обучающихся, о результатах их учебно-производственной деятельности.

Можно выделить следующие виды учета:

Учет выполнения учебного плана и программ. Учет выполнения учебного плана дает возможность установить насколько правильно организован процесс обучения, как используется время, отводимое на каждый предмет, сроки, последовательность изучения предметов, их взаимосвязи.

Применительно к обучению на практике учет выполнения учебного плана позволяет определить, проводится ли оно в установленные сроки, каков его фактический режим, сколько часов на него затрачено, соответствует ли это учебному плану. Выполнение учебного плана фиксируется в журнале учета производственного обучения.

В журнале мастер (инструктор) производственного обучения делает записи о содержании конкретных занятий, о работах, выполненных обучающимися, и оценках, выставленных каждому персонально. Такой накопительный анализ позволяет сравнивать результаты и принимать меры по ликвидации пробелов в знаниях и умениях отдельных обучающихся. В графе журнала «Содержание занятий и наименование выполняемых работ» мастер (инструктор) производственного обучения записывает дату занятия, тему раздела программы, подтему, приводит краткое содержание группового инструктажа (по операционным и комплексным темам) и затраченное на него время. Кроме этого, по операционным темам при выполнении тренировочных упражнений указывает объекты работ и время, затраченное на отработку приемов и операций.

При проведении экскурсий в журнале записываются: дата занятия; тема программы, по которой проводят экскурсию (целевую или ознакомительную); содержание экскурсии и затраченное на нее время.

В периоды обучения в цехах предприятий и во время производственной практики учет осуществляется с применением индивидуальных дневников, в которых обучающиеся должны ежедневно делать записи по содержанию выполненных работ и затраченном на них времени. Инструктор должен систематически контролировать правильность записей, особенно в части разряда работ и процента выполнения нормы.

На основании этих данных инструктор производственного обучения вносит результаты выполнения учебной программы каждого обучающегося в журнал производственного обучения.

Такой учет позволяет определить, проводится ли обучение в установленные сроки, в каком режиме, соответствует ли затраченное время установленному по плану. Выполнение учебного плана по группам должно быть стопроцентным. Возможно, что из-за болезни или по другой причине у отдельных обучающихся будет меньший процент выполнения, но во всех случаях обязательно изучение и усвоение обучающимися всех тем программ производственного обучения.

При определении процента выполнения учебного плана можно пользоваться формулой.

$$\text{Выполнение учебного плана (\%)} = T_{\text{факт}} / T_{\text{п}} 100,$$

где $T_{\text{факт}}$ – количество времени, фактически затраченного на обучение за данный период, ч (пропуски занятий отдельными обучающимися не учитываются);

$T_{\text{п}}$ – количество времени, отведенное на обучение учебным планом, ч.

В том случае, когда инструктором проводится индивидуальный учет выполнения программы практики или отработка отдельных ее тем связана с графиком перемещения на рабочих местах, опыт показал удобство применения (дополнительно к журналу) учетной формы.

Учет выполнения программы практики. Этот объект учета имеет целью установить, соответствует ли содержание учебных занятий, проводимых мастером (инструктором) производственного обучения, а также выполняемые обучающимися учебно-производственные работы требованиям учебной программы. Определить это столь же четко, как выполнение учебного плана, прак-

тически невозможно, так как суждение о выполнении учебной программы можно сделать только на основе анализа записей в журнале производственного обучения, где фиксируется только краткое содержание выполняемых на уроке учебно-производственных работ (фактически только тема урока) и соответствующее количество часов. Таким образом, выполнение программы практики учитывается только по изученным темами количеству часов, использованных на них, сравнивая эти данные с установками учебной программы, а при обучении в условиях производства – еще путем анализа записей в дневниках учащихся.

Для более глубокого анализа выполнения программы практики необходим перечень фактически выполненных обучающимися учебно-производственных работ (из записей в дневнике). Сравнить с утвержденным перечнем учебно-производственных работ по соответствующей профессии и сделать необходимое заключение.

Учет посещаемости. Учет посещаемости учащихся при обучении в учебных мастерских проводится мастером производственного обучения ежедневно (в дни учебной практики). В журнале учета, а при обучении в условиях производства – на основе табельного учета в цехе, на участке.

Подсчет показателей посещаемости – общего процента посещаемости, процента пропусков за определенный отрезок времени (месяц, полугодие, учебный год, курс обучения) производится по следующим соотношениям:

$$\% \text{ посещаемости} = T_{\text{ф}} / T_{\text{п}} * 100\%, \text{ где}$$

$T_{\text{ф}}$ – суммарное количество человеко-часов, которые обучающиеся фактически присутствовали на занятиях;

$T_{\text{п}}$ – суммарное количество человеко-часов по учебному плану за соответствующий отрезок времени.

$$\% \text{ пропусков} = T_{\text{пр}} / T_{\text{пл}} * 100,$$

где $T_{\text{пр}}$ – суммарное количество часов (человеко-часов), пропущенных за данный отрезок времени (всего, по уважительным, по неуважительным причинам) одним обучающимся или всей группой;

$T_{\text{пл}}$ – суммарное количество часов (человеко-часов) за соответствующий отрезок времени (на обучающегося или группу в целом).

Учет выполнения норм времени. Данные для учета норм времени берутся из записей, зафиксированных в нарядах на выполненные сданные годные учебно-производственные работы. Показателем производительности труда

обучающихся является процент выполнения норм, подсчитанный для единицы или партии работ. Такие подсчеты в зависимости от необходимости производятся или по каждому обучающемуся, или группе в целом по суммарным данным. Для определения процента выполнения норм времени используется соотношение:

$\% \text{ выполнения нормы времени} = T_n / T_f * 100\%$, где:

T_n – норма времени на работу (партию работ);

T_f – время, фактически затраченное на выполнение работы (партии работ).

При учете выполнения норм времени необходимо осуществить подсчет среднего процента выполнения норм времени, как среднее арифметическое от процента выполнения норм по различным работам. Например:

1-я работа. Норма времени – 2 ч; фактическое время ее выполнения – 1 ч.;
% выполнения нормы – 200%

2-я работа. Норма времени – 15 ч; фактическое время ее выполнения – 20 ч.; % выполнения нормы 75%.

Средний процент производительности труда при выполнении этих двух работ равен $(2+15):(1+20) = 81\%$.

Учет успеваемости по практике – это важнейший показатель, четко отражающий, в какой степени обучающиеся освоили навыки выполнения изученных видов работ, с каким качеством и производительностью осуществляют изготовление продукции.

Для объективной проверки и оценки знаний и умений обучающихся следует исходить из ряда принципов:

– систематичность и своевременность – когда проверка качества усвоения темы, раздела или вида работ происходит регулярно, а не от случая к случаю, когда информация об отставании обучаемого не является неожиданной и при выявлении недочетов можно оперативно скорректировать действия инструктора и деятельность обучающегося;

– индивидуальность и дифференцированность – когда инструктором производственного обучения учитываются способности и возможности конкретного обучающегося.

– всесторонность и объективность оценки – когда осуществляется полное выявление фактического уровня знаний, умений и навыков по изученному материалу в соответствии с системой критериальных показателей.

При производственном обучении в зависимости от целей и времени учет успеваемости обучающихся может быть различных видов: текущим, периодическим и итоговым.

Текущий учет успеваемости. Текущий учет является важнейшим видом учета успеваемости по практике. Проводя текущий учет успеваемости, инструктор производственного обучения делает в журнале учета производственного обучения соответствующие записи и выставляет оценки: при изучении операционных тем – за тему в целом, а при изучении сложных тем, расчленяемых на подтемы – за каждую подтему; оцениваются также нормируемые работы выполняемые при изучении операционных тем, и эти отметки учитываются при определении общей оценки за тему или подтему; при выполнении работ комплексного характера – за каждую значительную по времени выполнения (6 и более часов) работу (задание) или за партию работ.

Текущий учет успеваемости осуществляется с применением всех методов учета – текущих наблюдений, проверки выполненных учебно-производственных работ и устного опроса.

Текущий учет включает текущие наблюдения за результатами выполнения производственных заданий. Текущие наблюдения – это фиксирование процесса выполнения работы: правильности выполнения приемов и способов, соблюдение последовательности, использования документации, умения пользоваться рабочими и контрольно-измерительными инструментами и т.п. В результате проверки выполненной работы обучающемуся обычно выставляется оценка; в ходе текущих наблюдений оценки, как правило, не выставляются. Текущие наблюдения, выводы, вытекающие из них, более субъективны, чем проверка.

Текущие наблюдения не относятся к самостоятельному звену учебного процесса, осуществляются на протяжении и в ходе всего процесса практики без выделения для них специального места и времени.

Вместе с тем, несмотря на различие задачи места в учебном процессе проверки учебно-производственных работ и наблюдений, они тесно взаимосвязаны, подкрепляют друг друга, содействуют успешному осуществлению учета успеваемости.

В ходе текущих наблюдений за работой обучающихся инструктор постепенно накапливает о каждом обучающемся данные, характеризующие как его достижения, так и недостатки, что впоследствии учитывается при определении

итоговой оценки успеваемости. Приведем некоторые примеры типичных объектов наблюдений за обучающимися применительно к профессии.

Слесари (общеслесарные операции): стойка у тисков, закрепление детали, держание напильника, движения напильником, способы контроля опиленной поверхности, пользование измерительной линейкой, штангенциркулем и т.п.

Токари: закрепление детали в патроне (в центрах), установка резка, настройка станка, использование приспособлений, пользование контрольно-измерительными инструментами и т. п.

Инструктору производственного обучения, особенно начинающему, полезно с помощью опытных коллег составить тематические перечни таких объектов текущих наблюдений за обучающимися в процессе их работы и руководствоваться ими в ходе текущего инструктирования. Анализ таких наблюдений позволит инструктору, с одной стороны, быстро и правильно составить четкое представление об истинном ходе процесса производственной практики, с другой – даст богатый материал для самоанализа своей педагогической деятельности и принятия оперативных мер по ее совершенствованию.

Текущие наблюдения, как метод учета успеваемости, наиболее характерен для периода освоения трудовых приемов и операций, в то время как при выполнении работ комплексного характера на первый план выступает проверка, хотя текущие наблюдения, прежде всего за правильностью выполнения приемов и способов работы, и здесь имеют большое значение.

Особенностью текущего учета успеваемости является тесная взаимосвязь его с текущим инструктированием обучающихся. При правильной организации обучения текущий учет (наблюдения, контроль, проверка) фактически сливается с текущим инструктированием, и является составной частью, важнейшим инструментом осуществления обратной связи в системе «инструктор–обучающийся».

В этой связи следует отметить важность правильной организации текущего контроля при выполнении обучающимися сложных, многооперационных, многодетальных работ комплексного характера. Здесь большое значение имеет межоперационный контроль процесса выполнения работ. Качество и правильность выполнения каждой операции влияет на качество выполнения работы в целом. Поэтому, инструктору нельзя ограничиваться итоговым контролем, когда фиксируется только конечный результат. Инструктор, зная наиболее ответственные технологические переходы работы, еще при проведении вводного ин-

структажа обращает на них внимание обучающихся. В ходе работы обучающихся, проводя их текущее инструктирование, инструктор обязательно проверяет у каждого обучающегося ход работы на этих этапах-переходах. Таким путем возможно добиться недопущения массового брака, что имеет место, когда межоперационному контролю не уделяется должного внимания. Например, объектом межоперационного контроля при изготовлении в слесарной мастерской ручных тисков, пассатижей является припасовка шарнира как наиболее сложная технологическая операция.

Периодический учет – это проверочные и контрольные работы с целью получения данных по результатам обучения за конкретный период.

Периодический учет успеваемости. Целью этого вида учета успеваемости является осуществление систематического контроля за уровнем профессиональных знаний, умении и навыков обучающихся, выполнением программы практики, получения данных для оценки обучающихся за соответствующий период обучения. Периодический учет практики проводится в форме проверочных и контрольных работ.

В качестве заданий для выполнения проверочных работ подбираются наиболее типичные для профессии производственные изделия (работы), требующие применения освоенных ранее трудовых операций, способов, приемов; детали, сборочные единицы, наладочные и регулировочные работы, соответствующие программы практики на данный период практики.

В тех случаях, когда работа учащихся заключается в обслуживании промышленных агрегатов, производственных участков, технологической практике по ознакомлению с производственными процессами и др., проверочная работа проводится в форме наблюдения членов комиссии за выполнением обучающимися соответствующих технологических операций, устного опроса и проверки письменных отчетов о выполнении заданий.

Проверочная работа обучающимися выполняется полностью самостоятельно. В процессе выполнения работы инструктор совместно с членами комиссии контролирует правильность выполнения обучающимися приемов и способов работы, умение пользоваться технической документацией, оборудованием, инструментами, организовать и содержать рабочие места, анализировать ход работы. В работу обучающихся инструктор вмешивается лишь в необходимых случаях: при нарушении норм и правил охраны труда, грубых ошибках в

выполнении работы, которые могут привести к травме, порче оборудования или инструментов.

Обучающиеся, выполняющие проверочную работу, предъявляют ее инструктору, который отмечает время ее окончания. При оценке проверочной работы инструктор учитывает качество работы, соблюдение рациональной технологии выполнения работы, правильность приемов, организацию и умение пользоваться оборудованием, инструментами, приспособлениями, соблюдение норм правил безопасности и охраны труда, умения применять знания на практике. Оценка за проверочную работу заносится в журнал учета производственного обучения и учитывается при определении общей оценки обучающегося за соответствующий период производственного обучения.

Итоговый учет включает квалификационные работы, результаты которых призваны выявить уровень знаний в пределах профессиональной характеристики и является основным компонентом итогового учета практики.

В качестве квалификационных (пробных) производственных работ выбираются характерные для профессии работы и изделия, соответствующие по техническим требованиям уровню квалификации.

Квалификационная (пробная) производственная работа считается принятой при условии, если задание выполнено в полном соответствии с требованиями к ее качеству, техническими условиями на приемку и в установленное время.

По профессиям, связанным с обслуживанием системы машин, агрегатов, установок или производственных участков, и по другим технологическим профессиям, по которым не может быть установлено конкретное содержание пробной работы, квалификация обучающихся определяется на основе производственных показателей, достигнутых ими в процессе практики, а также путем непосредственной проверки подготовленности обучающихся к самостоятельной работе на рабочем месте предприятия, стройки, организации.

Учет обучения на учебной и производственной практике – это не только система организационно-педагогических мероприятий, направленных на подведение текущих, периодических и итоговых результатов процесса обучения, но и неотъемлемое звено процесса обучения на практике.

По итогам обучения на практике составляется отчет о показателях работы учебной группы за определенный период. Инструктор производственного обучения подробно освещает работу группы на рабочих местах и в бригадах: вы-

полнение программы производственной практики, результаты работы обучающихся, содержание выполняемых обучающимися работ, изучение и применение обучающимися передовых приемов и методов работы, положительные стороны и недостатки в организации и проведения практики, поведение обучающихся, участие их в общественной и производственной жизни рабочих коллективов предприятий,строек, организаций. К отчету прилагаются отзывы работников предприятий, где обучающиеся проходили производственную практику. Образец оформления отчета о показателях работы учебной группы за определенный период представлен в приложении № 2.

5 Учебно-методическое обеспечение организации обучения на практике

Задачами учебно-методического обеспечения на практике и его элементов (или составляющих) являются:

- создание наилучших условий для управления образовательным процессом обучения на практике, путем систематизации учебно-методических материалов, нормативных документов, стандартов профессионального обучения рабочих по профессии, обеспечивающих подготовку и переподготовку рабочих;
- оптимизация подготовки и проведения занятий;
- активизация деятельности обучающихся через дифференциацию производственных заданий с учетом их индивидуальных способностей;
- обеспечение единства требований к обучающимся;
- организация и регулирование методической работы преподавателей специальных дисциплин и мастеров (инструкторов) производственного обучения;
- совершенствование педагогического мастерства преподавателей и мастеров (инструкторов) производственного обучения с передачей педагогического опыта;
- обеспечение учебно-методическими материалами всех видов занятий;
- оказание методической помощи;
- обеспечение непрерывности и продуктивности внутренней системы подготовки и повышения квалификации работников образовательного подразделения дочернего общества.

Структуру учебно-методического обеспечения можно представить в виде трех блоков, показано на схеме 1.

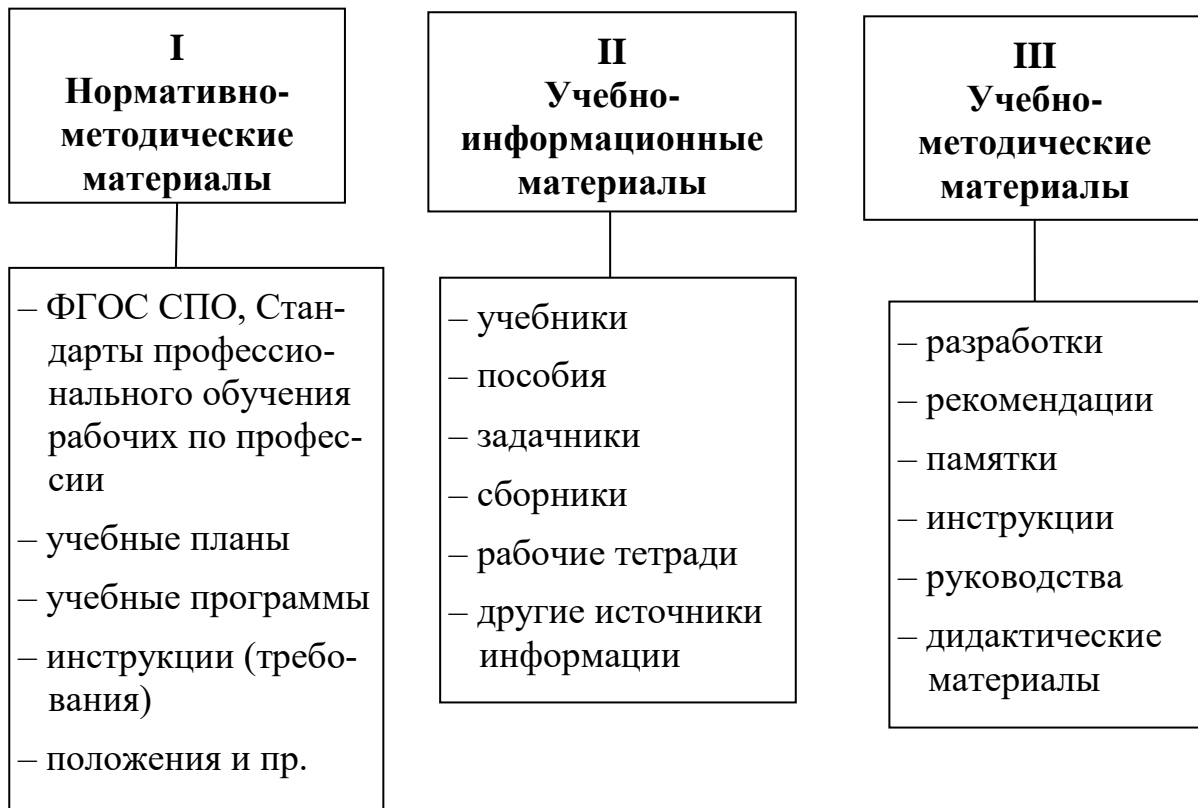


Схема 1 – Структура учебно-методического обеспечения

I блок – нормативно-методические материалы, определяющие основные требования к содержанию и качеству подготовки рабочего, формам и методам обучения, управлению образовательным процессом и отдельным его элементам, направлениям, представленные федеральными, региональными, корпоративными и локальными документами.

II блок – учебно-информационные материалы, определяющие различные источники информации, которыми могут пользоваться как преподаватели, мастера (инструктора) производственного обучения, так и обучающиеся.

III блок – учебно-методические материалы – это наиболее значимая для преподавателей, мастеров (инструкторов) производственного обучения и обучающихся часть учебно-методического обеспечения. В третьем блоке учебно-методического обеспечения кроме включенных в список различных учебно-методических материалов можно рекомендовать создание специальных подборок (кейсов, папок и пр.), которыми обучающиеся должны своевременно обеспечиваться при организации самостоятельной работы.

Заключение

Инновационный характер производства, его высокая наукоемкость, приоритетность качества выполняемой работы предъявляют высокие требования к обновлению конкретных знаний и навыков персонала. Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала приобретает стратегическое значение. Обучение рабочих проводится в течение всей трудовой деятельности работника с целью обновления, расширения и углубления теоретических знаний, совершенствования практических навыков, постоянного поддержания высокого уровня его квалификации, для обеспечения производственной деятельности ОАО «Газпром», его дочерних обществ и организаций.

Образовательный процесс в образовательном подразделении профессионального обучения строится с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучаемых и включает в себя теоретическое и производственное обучение.

Основой производственного обучения рабочих является выполнение практических работ по уровню сложности, соответствующему определенной профессии.

Обучение сегодня должно не столько передавать работникам знания, сколько формировать востребованные компетенции. Учебная и производственная практики должны быть организованы в соответствии с нововведениями в законодательстве образования. Качественная организация производственного обучения сегодня требует от организаторов обучения персонала и преподавателей:

- разработки компетентностно-ориентированных программ учебной и производственной практики;
- создания целостных проектов уроков производственного обучения, отвечающих требованиям интерактивности образовательного пространства и разумной самостоятельности учебной деятельности обучающихся;
- обеспечения условий для формирования у обучающихся заявленных компетенций в ФГОС СПО, в фирменных стандартах профессионального обучения рабочих по профессии и программах для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии (материально-технических условий: оборудование учебных мастерских, лабораторий, учебных полигонов, создание учебно-методического обеспечения для реализации программ);

- ведения объективной отчетности, позволяющей оценить уровень деятельности обучающихся в практической подготовке и качество данной подготовки.

Выделенные виды работ могут быть осуществлены на качественном уровне только специалистами, владеющими методикой производственного обучения; способными комбинировать различные формы и методы обучения на практике в зависимости от целей уроков практического обучения, особенностей обучающихся.

Данные методические рекомендации раскрывают ключевые вопросы организации производственного обучения, задают ориентиры в проектировании уроков производственного обучения, оптимальном выборе и комбинировании форм и методов производственного обучения, ведении учета и контроля обучения на практике и не дают жестких шаблонов для проектирования и реализации практического обучения. Современный образовательный процесс в системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ОАО «Газпром» невозможен без поиска новых технологий, форм, методов и их различного сочетания. В этой связи специалистам, занимающимся обучением персонала на производстве, руководителям и преподавателям образовательных подразделений дочерних обществ ОАО «Газпром» предстоит, руководствуясь данными рекомендациями, осуществить переход от традиционного производственного обучения к системе практик.

Рекомендуемая литература

- 1 **Батышев С.Я.** Профессиональная педагогика: учебник / Под ред. А.М. Новикова. – 3-е изд., перераб. – М.: Профессиональное образование, 2010.
- 2 **Белогурова В.А.** Научная организация учебного процесса. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006.
- 3 **Белкин А.С.** Компетентность. Профессионализм. Мастерство. – Челябинск: Южно-Уральское книжное издательство, 2004.
- 4 **Истратова О.Н.** Психодиагностика. Коллекция лучших тестов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.
- 5 **Красильникова В.А.** Технологии оценки качества обучения и тестирования. – М.: Дом педагогики ИПК ГОУ ОГУ, 2009.
- 6 **Коджаспирова Г.М.** Педагогический словарь. – М.: Академия, 2005.
- 7 **Левина М.М.** Технологии профессионального педагогического образования. – М.: Академия, 2001.
- 8 **Сергеева Т.А.** Проектирование учебного занятия (методические рекомендации). – М.: Интеллект-Центр, 2003.
- 9 **Скакун В.А.** Методика производственного обучения в схемах и таблицах. – М.: ИРПО, 2001.
- 10 **Скакун В.А.** Методика производственного обучения. – М.: АПО, 2003.
- 11 **Скакун В.А.** Организация и методика профессионального обучения. – М.: Форум-Инфра-М, 2007.
- 12 **Скакун В.А.** Методика преподавания специальных и общетехнических предметов (в схемах и таблицах): учебное пособие для нач. проф. образования. – М.: Академия, 2005.
- 13 **Скакун В.А.** Основы педагогического мастерства. – М.: Форум, 2008.
- 14 **Профессиональная педагогика: учебник / Под ред. С.Я. Батышева, А.М. Новикова.** – 3-е изд., перераб. – М.: Профессиональное образование, 2010.
- 15 **Якуба Ю.А.** Справочник мастера производственного обучения – М.: Академия, 2000.

Анализ урока учебной /или производственной/ практики

Дата

Группа

Вид практики

Ф.И.О. мастера (инструктора) ПО

Ф.И.О. посетившего урок

Количество обучающихся в группе _____

Отсутствовало _____

Тема урока _____

Цель урока _____

1. Анализ форм организации, содержания и оснащения урока:

- готовность мастера (инструктора) производственного обучения и обучающихся к уроку;
- соответствие темы урока учебной программе;
- содержание изучаемого материала (полнота отбора учебного материала, доступность, профессиональная направленность).
- особенности изучаемого материала (научить, отработать приемы, сформировать, закрепить умения и т. д.);
- связь изучаемого материала с теорией;
- оснащение урока (наличие, полнота и исправность оборудования, инструментов и приспособлений, учебно-тематической документации, наглядных пособий, технических средств обучения, комплексное использование и т. д.);
- обеспечение обучающихся фронтом работ, производственными заданиями;
- организация рабочих мест обучающихся.

2. Анализ деятельности мастера (инструктора) производственного обучения:

- подготовка к уроку (наличие плана-конспекта, подготовка дидактических средств и др.);
- формулировка темы, целей, плана урока;
- эффективность использования учебного времени;

- использование дидактических средств (своевременность, соответствие дидактическим целям и задачам);
- техника демонстраций, уровень навыков и умений мастера (инструктора) производственного обучения;
- техническая и графическая грамотность мастера (инструктора) производственного обучения;
- методы проведения вводного инструктажа и оценка их с точки зрения правильности и полноты изложения материала, доступности его для обучающихся;
- формы организации самостоятельной работы обучающихся и соответствие подобранных работ профилю и периоду обучения;
- текущий инструктаж (затруднения, испытываемые обучающимися в процессе работы, их причины, педагогическая целесообразность и эффективность текущего инструктажа, планомерность обхода инструктором рабочих мест обучающихся);
- содержание заключительного инструктажа (организация контроля и приемки выполненных обучающимися работ, соответствие выставляемых оценок качеству и установленным нормам времени, причины брака или низкого качества работ обучающихся);
- учет индивидуальных особенностей обучающихся;
- четкость, точность, методическая грамотность постановки вопросов;
- формы учета, проверки знаний, умений и навыков обучающихся;
- темп, громкость, правильность речи мастера (инструктора) и его контроль за речью обучающихся;
- педагогический такт и требовательность мастера (инструктора), умение владеть вниманием группы;

3. Анализ деятельности обучающихся:

- подготовленность к уроку (состояние рабочего места, направленность внимания и т. д.);
- деловая активность и занятость на уроке;
- уровень интеллектуальной и физической напряженности на уроке;
- уровень отработки приемов и сформированности умений, навыков;
- отношение к мастеру (инструктору) производственного обучения.

4. Общие выводы по уроку и его педагогическая оценка

- раскрытие темы и реализация плана урока;
- достижение дидактических целей урока;
- наличие объективных данных для педагогической деятельности;
- оценка урока по десятибалльной системе и ее обоснование;
- выводы, рекомендации и пожелания.

Урок посетил _____

С анализом ознакомлен _____

ОТЧЕТ
о показателях работы учебной группы за 20.../20... гг.

1 Количество обучающихся:

на начало производственной практики __ чел.,

на конец производственной практики __ чел.

Фамилии выбывших и причины выбытия _____

2 Выполнение учебного плана по практике:

по учебному плану _____ ч.;

дано _____ час.;

% выполнения учебного плана _____ %

3 Выполнение учебной программы практики. Отработка учебных тем по группе и каждому обучающемуся.

Применение на уроках производственной практики высокопроизводительного инструмента, приспособлений, передовых методов; проведение конкурсов профессионального мастерства в группе и других мероприятий.

4 Соблюдение правил безопасности труда (указать имевшие место нарушения).

5 Успеваемость в группе в _____ %

Посещаемость уроков _____.%

количество пропущенных часов на всю группу _____

Из них: а) по уважительным причинам _____ час., _____ %

б) по неуважительным причинам _____ час., _____ %

6 Дисциплинированность обучающихся (указать количество и фамилии обучающихся, получивших взыскания).

7 Личная активность мастера: участие в общественной работе, в развитии учебно-материальной базы; в методическом обеспечении учебного процесса, в техническом творчестве, работа по наставничеству; повышение профессионального и педагогического мастерства, самостоятельная методическая работа и самообразование.

Мастер (инструктор) производственного обучения _____