



ООО «Консалтинговое Бюро «РОСТ»

Учебный центр

Методические рекомендации для мастеров производственного обучения

Ижевск, 2023г.

Перспективно-тематическое и поурочное планирование

Перспективно-тематический план должен составляться мастером производственного обучения на основе программы производственного обучения и перечня учебно-производственных работ по профессии. При разработке перспективно-тематического плана мастер учитывает специфику профессии, учебного материала, учебно-материальной базы училища, а также уровень подготовки учащихся.

В перспективно-тематическом плане необходимо отражать:

- — наименование темы программы, количество часов на ее изучение;
- — номер и цель урока;
- — рациональное распределение учебного материала темы по урокам;
- — распределение времени занятий (инструктаж, упражнения, производственная деятельность);
- — наименование учебно-производственных работ;
- — дидактическое и материально-техническое обеспечение урока;
- — связь производственного обучения со специальными и другими предметами;
- — изучение передовых методов труда, высокопроизводительных инструментов и приспособлений;
- — учебно-методическую литературу;
- — домашнее задание.

Рассмотрим содержание отдельных составляющих перспективно-тематических планов, целесообразность введения которых в структуру плана определяет мастер производственного обучения.

Наименование темы и количество часов на ее изучение.

Исходя из результатов анализа содержания учебного материала, мастер изучает соответствующие разделы учебника, методики производственного обучения, методическое пособие, материалы научно-технической и педагогической информации, учебную программу, последовательность изучения учебного материала; целесообразно также проанализировать почасовое распределение материала по теме.

Цель изучения темы и урока.

В этой части плана следует определить, какими конкретными знаниями, навыками и умениями должен овладеть учащийся после изучения данной темы. Мастер конкретизирует учебные и воспитательные задачи, которые ему предстоит решать при изучении каждого урока.

Распределение учебного материала по урокам.

Это наиболее важная часть перспективного плана. Каждая тема делится исходя из объема и содержания учебного материала, а также с учетом того, как

учащиеся усвоили предыдущий учебный материал. В зависимости от этих факторов мастер определяет время, отводимое на изучение материала каждого урока. В целях правильного распределения учебного материала по урокам мастер должен учитывать сложность формируемых навыков и умений, порядок изучения, объекты работы, на которых будет осваиваться учебный материал.

Последовательность изучения материала темы четко определена программой производственного обучения. Однако мастер, исходя из своего опыта и специфики профессии, может в разумных пределах варьировать учебный материал при условии полного выполнения программы.

При изучении операционных тем материал распределить проще, так как в этом случае четко указаны приемы и способы работы, которые учащиеся должны освоить. Сложнее распределять по урокам материал комплексных тем. Трудности для мастера заключаются в том, что в этих темах даны лишь общие рекомендации о характере работ и технические требования к их выполнению. Поэтому планировать последовательность уроков исходя только из технологии выполнения этих работ невозможно, так как трудно обеспечить фронтальное выполнение всеми учащимися одной и той же работы. Разумнее планировать последовательность изучения таких тем по познавательным задачам уроков, которые можно ставить перед всеми учащимися одновременно.

Можно рекомендовать следующую систему планирования и подготовки занятий:

1. Научно-методический анализ учебного материала, учет уровня знаний и умений у слушателей, средств и условий проведения занятий.
2. Тематическое и поурочное планирование занятий, главная цель которых состоит в достижении оптимального усвоения знаний, формировании навыков, умений и компетенций при минимальной затрате времени и усилий преподавателя и обучающихся.

При тематическом и поурочном планировании рекомендуется осуществить понятийный, логико-психологический, дидактический анализ учебного материала, а также проанализировать воспитательную значимость учебного материала.

При понятийном анализе вычленяются основные понятия, навыки и умения, необходимые для правильного определения дидактических целей и задач, выбора методов обучения. Для такой подготовки преподавателю необходимо:

- определить объем нового учебного материала;
- установить связь с ранее изученным материалом и наметить дидактическую цель;
- выделить основные понятия, знания и умения, компетенции, которые предстоит усвоить учащимся;
- проанализировать новые понятия, их признаки, систематизировать новые понятия, навыки, умения, компетенции и определить уровень их сложности;

— определить структуру имеющихся у учащихся знаний, навыков и умений, определить способы формирования у них знаний, навыков, умений и компетенций;

— выяснить, какой материал из ранее усвоенного следует углубить и расширить, какие знания и умения подлежат активизации на занятиях;

— выделить учебный материал для изучения на следующих занятиях, уточнить их связь с материалом данного занятия.

Такой анализ учебного материала помогает преподавателю выявить, что должен знать слушатель, что надо повторить и какие сформировать навыки и умения.

Логико-психологический анализ проводится с целью установления последовательности изучения учебного материала, отвечающей требованиям проблемно-развивающегося обучения. Так как содержание обучения — это определенная система, в которой все элементы связаны между собой, то последовательность изучения материала, формирования навыков, умений и компетенций играет решающую роль в организации процесса обучения. С учетом дидактического принципа доступности вначале следует изучать тот материал, который может быть усвоен вне связи с другим материалом. Психологический анализ необходим для выявления готовности учащихся к самостоятельной познавательной деятельности и определения уровня сложности учебного материала. Преподаватель определяет средства создания интереса к усвоению материала, прогнозирует учебные ситуации, влияющие на активизацию познавательной деятельности, приемы и способы создания проблемных ситуаций. Такой подход дает преподавателю возможность подготовки к занятиям с учетом специфики учебной группы и конкретных слушателей.

При дидактическом анализе преподаватель, исходя из результатов понятийного, логического и психологического анализа, определяет дидактическую цель урока, устанавливает, какие знания, навыки и умения должны быть сформированы у учащихся, четко выделяет дидактические задачи и способы их решения. Одновременно преподаватель планирует структуру занятий, уточняет объем и последовательность изучения учебного материала, рассчитывает время на изучение темы, выбирает методы, учебно-наглядные пособия и технические средства, составляет список учащихся для индивидуального консультирования и обучения.

Результаты понятийного, логического и психологического анализа учебного материала помогают преподавателю провести дидактический анализ и качественно подготовиться к занятию:

- определить дидактическую цель урока, установить, какие навыки, умения, компетенции должны быть сформированы у учащихся, четко выделить дидактические задачи и способы их решения на разных этапах урока;

- наметить структуру урока, уточнить объем учебного материала и разделить его на логически взаимосвязанные части, определить время на изучение темы (подтемы), в том числе на инструктаж, упражнения и на производственную деятельность;

- выбрать методы практического обучения, уточнить содержание вводного, текущего и заключительного инструктажей;
- наметить учебно-наглядные пособия, возможное сочетание инструктирования и наглядности для создания проблемных ситуаций;
- наметить систему упражнений и проверочных работ;
- определить способы работы учащихся со справочной, инструкционной и другой документацией;
- подготовить дидактический материал, систему практических заданий и упражнений для формирования у учащихся профессиональных навыков, умений, компетенций.

Распределение времени урока.

При распределении времени урока на отдельные составляющие (инструктаж, упражнения, производственная деятельность) мастеру следует учитывать, что количество учебного времени, отводимого на проведение вводного и заключительного инструктажей, на тренировочные упражнения, распределяется в зависимости от периода обучения учащихся и содержания тем. Практика показывает, что при прохождении операционных и первых комплексных тем время на проведение инструктажей составляет до 20 % от общего количества времени, отводимого на изучение всей темы.

Особенно тщательно мастеру следует определить учебное время, необходимое на выполнение производственных заданий. Определяется оно следующим образом: из общего фонда времени, отводимого на изучение каждой темы, исключается время на проведение вводного и заключительного инструктажей и время на тренировочные упражнения.

Однако учебное время, направляемое непосредственно на производственную деятельность, не может быть принято в расчет в полной мере, так как производительность труда учащихся различна в разные периоды обучения и только в конце обучения приближается к реальной производительности труда рабочих. Чтобы на всех этапах обучения принять в расчет эквивалентное с точки зрения производительности труда время, в фонд учебного времени, затрачиваемого непосредственно на производственную деятельность, вводятся коэффициенты перевода рабочих норм времени в ученические нормы. Эти коэффициенты показывают динамику производительности труда учащихся по периодам обучения.

Дидактическое и материально-техническое обеспечение урока.

В этом разделе указывается полный перечень оборудования, материалов, наглядных пособий, необходимых для проведения урока. Мастеру производственного обучения особое внимание следует обратить на оборудование, приборы, инструменты и приспособления, изготовление или приобретение которых требует длительного времени.

Средства обучения как компонент дидактической системы выступают как объект между преподавателем и учеником для усвоения знаний, формирования опыта познавательной и практической деятельности. Они оказывают решающее влияние на качество знаний обучающихся, их умственное развитие и профессиональное становление личности.

В процессе разработки перспективно-тематического плана необходимо подобрать эталонные изделия, изготовленные мастерами и учащимися. Особую ценность представляют объемные карты последовательности изготовления изделий, выполненные в соответствии с инструкционно-технологической картой. Такой дидактический материал помогает учащимся контролировать свои действия в процессе работы.

Применение наглядных пособий и аудиовизуальных средств, их оптимальное соотношение и логическая взаимосвязь определяются дидактическими принципами доступности и наглядности. Это является немаловажным фактором, влияющим на эффективность обучения в целом.

Связь производственного обучения со специальными и другими предметами.

В этом разделе следует отразить связь материала урока с ранее изученным материалом по производственному обучению, а также межпредметные связи с учебным материалом специальных дисциплин и другими теоретическими предметами. Необходимо указать, какие знания и умения, полученные при изучении других предметов, учащимся следует использовать в процессе изучения данного материала. Особое значение уделяется тем профессиональным навыкам и умениям, на которые следует опираться при формировании новых навыков и умений. Творчески работающие мастера отражают в перспективно-тематическом плане типичные ошибки, которые могут возникать у обучающихся при изучении отдельных тем. Это способствует разработке мер по их предупреждению.

Изучение передовых методов труда.

В перспективно-тематическом плане рекомендуется перечислять прогрессивные методы труда, приспособления и инструменты передовиков и новаторов производства, которые планируется изучать. При отборе материала следует реально оценивать целесообразность и возможность освоения учащимися этих методов и приспособлений на данном этапе обучения. Записи в плане должны быть лаконичными и конкретными, раскрывающими сущность передовых методов труда. Особое внимание следует уделять вопросам безопасности труда и пожарной безопасности в каждой конкретной теме. При этом все основные требования обязательно поясняются.

Учебно-методическая литература.

В этом разделе следует указать необходимые учебники, методические рекомендации, учебно-наглядные пособия, учебные фильмы, плакаты, справочники, литературу по передовому педагогическому и производственному опыту, инструкционные карты. Особое внимание мастер производственного обучения должен уделять новым ГОСТам, СНиПам, стандартам, техническим инструкциям.

Домашнее задание.

Домашними заданиями для учащихся могут быть составление чертежей, эскизов, технологических карт, решение производственных задач, повторение отдельных разделов учебной программы, составление описаний технологических процессов, передовых методов труда, инструментов и приспособлений.

Следует отказаться от сложившихся стереотипов учебной работы, которые на протяжении многих лет применялись в ходе занятий и не отражают требований сегодняшнего дня, уровня развития и подготовленности обучаемых, не учитывают и результаты психологических исследований в системе образования.

Следуя трафаретной структуре урока, складывающейся из нескольких последовательных этапов (опрос — проверка домашнего задания, объяснение нового материала и его закрепление, задание на дом), преподаватель зачастую превращает домашние задания в самостоятельное изучение учащимися сложных технологических процессов, оборудования, приборов и работ. Опрос самостоятельно изученного материала на следующем уроке естественно затягивается, и новый материал за недостаточностью времени дается без проверки степени понимания его учащимися, без практического освоения в лабораториях и на полигонах, и снова большая доля этого, уже нового, материала выпадает на самостоятельное теоретическое освоение практических навыков по конспектам и учебникам.

Тщательно разработанные перспективно-тематические планы отдельных тем (особенно сложных) помогают мастеру основательно готовиться к урокам и проводить их на высоком уровне. Основной материал, необходимый для подготовки данного урока, должен быть заранее предусмотрен в перспективно-тематическом плане, и мастеру нужно будет лишь внести коррективы с учетом происшедших изменений, дополнить сведениями о новой технике и технологии.

Полный комплект перспективно-тематических планов за весь курс обучения рассматривается на методических комиссиях учебного заведения. Перспективно-тематический план является личным планом мастера производственного обучения. На его основе он составляет план урока на каждый день занятий в учебных мастерских и на предприятиях.

В плане урока необходимо отразить следующие вопросы:

- — цель и учебно-воспитательные задачи урока;
- — организация урока;
- — материально-техническое оснащение;
- — распределение работ между учащимися и расстановка их по рабочим местам;
- — содержание вводного, текущего и заключительного инструктажей;
- — методика проведения занятий;
- — вопросы безопасности труда.

В те дни, когда закрепленная за мастером группа находится на теоретических занятиях, мастер должен работать по графику и плану, утвержденному заместителем директора по учебно-производственной работе. План урока является рабочим документом, обязательная его форма не устанавливается.

Опыт передовых учебных заведений показывает, что центр тяжести подготовки мастеров производственного обучения к занятиям перемещается с поурочного планирования к тематическому, т. е. складывается определенная система подготовки уроков. Лучших результатов достигают те мастера, которые проводят тщательный анализ содержания учебного материала, выбирают методы, адекватные дидактическим целям обучения и воспитания учащихся.

Оценка качества усвоения знаний, навыков, умений и компетенций.

Результат учебно-производственной деятельности учащихся может оцениваться по уровням эффективности этой деятельности.

Первый уровень характеризуется умением воспроизводить учебную информацию, анализировать ее основные свойства и сущность, классифицировать объекты (оборудование, приборы, технологические процессы и т. д.) на основе информации об их признаках.

Второму уровню соответствует репродуктивная деятельность учащихся, умение применять ранее усвоенные знания, умения и компетенции благодаря овладению общими приемами умственной деятельности. Умственная и практическая деятельность учащихся в этом случае осуществляется в основном по образцу, по аналогии.

Третий уровень характеризует продуктивную деятельность в применении знаний, умений, компетенций и перенос их с помощью усвоенных приемов умственной деятельности в условиях производственных ситуаций. Этот уровень характеризует способность учащихся осваивать элементы творческого опыта. Творческая личность формируется в ходе решения проблем, поэтому эффективным средством достижения такого уровня деятельности является проблемное обучение.

Четвертый уровень предполагает свободный перенос знаний, умений и компетенций на решение новых производственных задач. В данном случае учащиеся должны уметь четко анализировать ту или иную ситуацию, рассматривать ее с разных позиций, находить оптимальные пути ее решения.

Преподавателям практического обучения следует учитывать уровень сформированности у обучающихся навыков, умений, компетенций это помогает более дифференцированно оценивать успехи учащихся и служит основой совершенствования практического обучения.

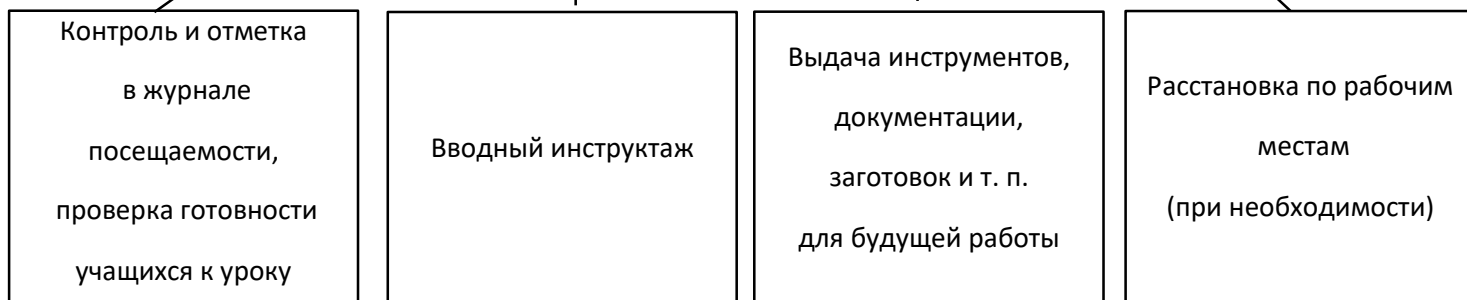
Критерии оценок учебно-производственных заданий

Оценка	Основные показатели качества усвоения знаний, навыков, умений и компетенций				
	Правильность приемов и способов работы	Соблюдение требований технических инструкций	Проявление самостоятельности и рационализаторского подхода к работе	Выполнение установленных норм времени	Соблюдение правил безопасности труда
Отлично «5»	Твердое усвоение и свободное применение рациональных приемов и способов работы при выполнении и трудовых операций и безошибочное применение их в разнообразных видах работ	Отличное качество выполнения работ в соответствии с установленными техническими условиями	Правильная организация труда и рабочего места. Полная самостоятельность учащегося в планировании и осуществлении задания.	Выполнение и перевыполнение установленной нормы времени (100 % и более)	Отличное качество выполнения работ при полном соблюдении правил безопасности труда
Хорошо «4»	Достаточно прочное усвоение приемов выполнения трудовых операций или работ и применение их в разнообразных видах работ	Хорошее качество выполнения работ в соответствии с техническими условиями	Правильная организация труда и рабочего места. Самостоятельное планирование и осуществление задания учащимися.	Выполнение установленной нормы времени (100 %)	Хорошее качество выполнения работ в соответствии с правилами безопасности труда

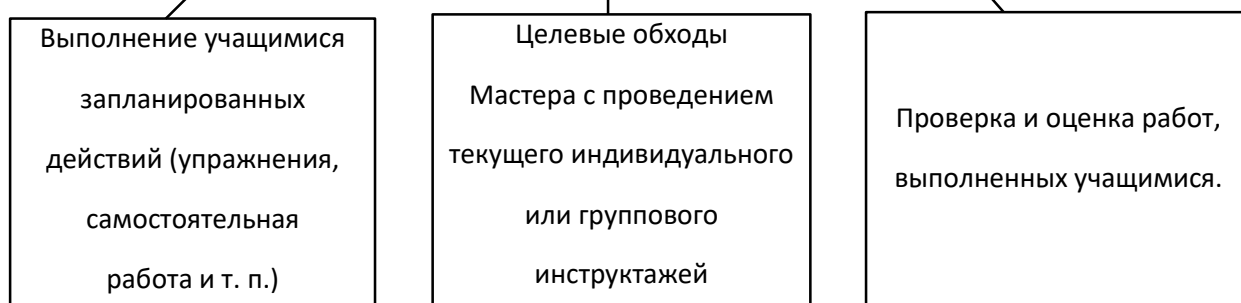
<p>Удовлетворительно «3»</p>	<p>Усвоение основных приемов выполнения трудовых операций или работ и применение их в различных видах работ с нарушениями, не приводящими к браку</p>	<p>Работа выполнена удовлетворительно в пределах технических условий, но после исправления по указанию мастера</p>	<p>Отдельные нарушения в организации труда и рабочего места, недостаточная самостоятельность учащегося в выполнении работ</p>	<p>Выполнение установленной нормы времени не ниже 95 %</p>	<p>Работа выполнена удовлетворительно с соблюдением правил безопасности труда.</p>
<p>Плохо «2»</p>	<p>Слабое усвоение основных приемов выполнения трудовых операций, применение приемов и способов работы с грубыми нарушениями, приводящими к браку, аварийным ситуациям</p>	<p>Нарушение основных технических условий (брак в работе)</p>	<p>Нарушения в организации труда и рабочего места. Неумение самостоятельно планировать и выполнять работу</p>	<p>Невыполнение установленной нормы времени (менее 95 %)</p>	<p>Нарушение основных правил безопасности труда</p>

Структура урока производственного обучения

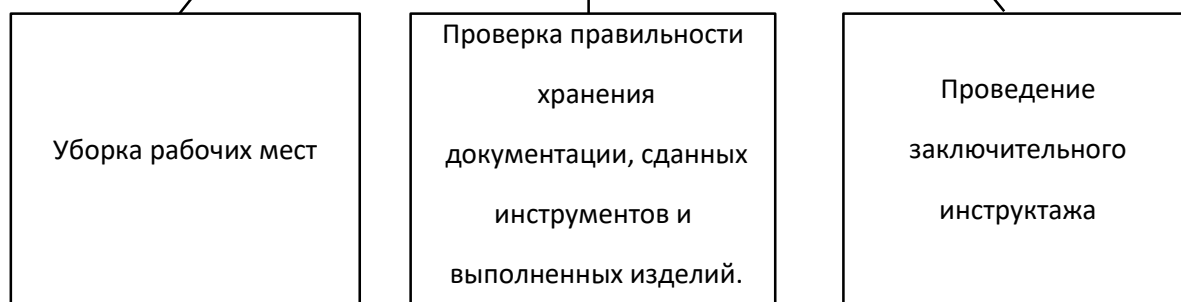
I. Вводная часть занятия



II. Практическая (основная) часть занятия.



III. Заключительная часть занятия.



1. Вводный инструктаж.

Вводный инструктаж начинается с ознакомления обучающихся с целями и задачами данного занятия. Поэтому, в предварительно разрабатываемом плане урока, его задачи следует формулировать конкретно. На вводном занятии мастер обязательно останавливается на правилах безопасного ведения работ, которые следует соблюдать на данном уроке. Мастеру следует подробно рассказывать об организации рабочего места при выполнении заданных работ, обратив внимание обучающихся на его особенности. После этого сообщает критерии оценок, разъясняет и распределяет задания среди учащихся, инструктирует о нормах времени установленных на выполнение операции.

2. Текущее инструктирование (является основной частью урока).

В основной части занятия, обучающиеся выполняют задания, подобранные мастером заранее. В ходе их выполнения, обучающиеся осваивают заданные приемы и действия. В процессе выполнения работ, обучающиеся учатся применять свои знания в конкретных практических ситуациях.

Деятельность учащихся проходит под непосредственным руководством мастера. Мастер наблюдает за учащимися с рабочего места, а также в ходе целевых обходов. Результаты наблюдений рекомендуется записывать, это поможет квалифицированно провести заключительную часть занятия. Контроль осуществляется мастером, как в процессе трудовой деятельности обучающихся, так и при приеме готовых изделий. В основу контроля должно быть положено выполнение тех или иных сочетаний приемов и действий и качество выполнения всего задания.

В процессе текущего инструктирования мастер направляет и корректирует трудовую деятельность учащихся. Индивидуальные инструктажи проводятся при обходе рабочих мест учащихся. Мастер заранее продумывает и определяет цель каждого обхода. Количество их зависит от содержания, сложности учебного материала и особенностей обучающихся.

3. Заключительный инструктаж.

Проводится после уборки рабочих мест, где подводятся итоги занятия. На основе анализа выявляются степень обученности обучающихся, слабые стороны обучения, указываются причины появления недостатков и способы их устранения. В итоговом инструктаже мастер кратко рассказывает об успехах и ошибках каждого обучающегося, анализирует их причины. Он подробно разбирает причины появления типичных ошибок, отмечает, как учащиеся использовали приемы и способы работы. Особое внимание мастер обращает на соблюдение каждым обучающимся правил безопасного ведения работ. После подведения итогов мастер говорит о содержании следующего занятия. Обдумывая план проведения урока, мастер должен отразить все эти этапы.

Методы производственного обучения (по степени возрастания уровня сложности)

Словесные	Наглядные	Практические
Устное изложение (рассказ, объяснение, лекция, и т.д.)	Демонстрация наглядных пособий	Упражнения по выполнению приемов, операций, комплексных работ
Беседа	Показ трудовых приемов	Самостоятельные работы
Самостоятельная работа учащихся с литературой	Самостоятельные наблюдения учащихся	Отработка рабочих приемов на тренажерах
Письменное инструктирование	Производственные экскурсии	Лабораторно- практические работы
Аудио — и видео-запись		Управление технологическими процессами