****

**Учреждение образования**

 **«Могилевский государственный профессиональный**

**лицей №1»**

**Методические рекомендации мастеру**  производственного обучения

**МЕТОДИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Разработаны на основе учебного пособия** Лукьянович, А. В. Методика производственного обучения. / А. В. Лукьянович. – Минск: БНТУ, 2014

УО МГПЛ №1

212011.ул.30-лет Победы,18

Телефон:8(0222) 71-88-17

е-маil: plpek\_1@mail.ru

**Могилев**

**2019**

**Оглавление**

1 Оглавление 2

2 Введение 3

3 Функции и принципы производственного обучения 4

4 Характеристика дидактических принципов 6

5Методы производственного обучения 9

6 Структура занятия производственного обучения 12

7 Заключение 14

8 Литература 15

**Введение**

В Республике Беларусь в процессе модернизации отраслей производства экономика возрастает необходимость в подготовке достаточного количества квалифицированных рабочих, способных не только управлять современными станками и оборудованием, но и обладать такими качествами личности, как самостоятельность, целеустремленность, профессиональная мобильность, конкурентоспособность.

В учреждениях профессионального образования Беларуси работают преподаватели и мастера производственного обучения. И от их уровня профессионализма, глубокого знания предмета зависит качество подготовки квалифицированных рабочих и специалистов.

Образовательный процесс учреждений профессионального образования включает производственное обучение. Учащиеся с большим интересом посещают учебные занятия производственного обучения, так как у них есть желание освоить выбранную профессию. В методических рекомендациях особое внимание уделяется следующим вопросам: организация производственного обучения, методика производственного обучения, выбор методов активизации учебно-производственной деятельности учащихся.

 **Функции и принципы производственного обучения**

Процесс обучения – это целенаправленное, последовательно изменяющееся взаимодействие преподавателя, мастера производственного обучения и учащегося, в ходе которого решаются задачи образования (обучения, развития и воспитания). В системе профессионально-технического образования педагогический процесс рассматривается как единство теоретического и производственного обучения.

Теоретическое обучение понимается как система обучения общеобразовательным и специальным учебным предметам, в результате которого формируется обобщенная система теоретических знаний в области основных наук.

Производственное обучение понимается как процесс овладения системой профессиональных знаний, умений и навыков. Обеспечение взаимосвязи теоретического и производственного обучения – одна из главных задач в подготовке квалифицированных рабочих. Социальная, педагогическая, психологическая сущность процесса обучения наиболее полно проявляется в его функциях.

Обучающая функция состоит в вооружении учащихся системой научных знаний, умений, навыков и их использование на практике. Научные знания включают в себя факты, понятия, законы, закономерности, теории, обобщенную картину мира, которые должны стать достоянием личности учащегося, войти в структуру ее опыта. Конечным результатом реализации обучающей функции является действенность знаний, выражающаяся в сознательном применении их на практике, в способности мобилизовать прежние знания для получения новых, а также сформированность важнейших как специальных, так и общеучебных умений и навыков. Для выработки навыков необходимы многократные упражнения в одних и тех же условиях.

Воспитательная функция состоит в том, что посредством специальной организации общения мастера производственного обучения с учащимися, осуществляется формирование определенных взглядов, убеждений, отношений, качеств личности.

Развивающая функция объясняется потенциалом процесса обучения, который обеспечивает развитие личности учащегося.

Процесс обучения имеет четкую структуру, системообразующим элементом является цель, подразделяется на взаимосвязанные этапы познания. Первый этап – восприятие – усвоение. На основе восприятия осуществляется осмысление, обеспечивающее понимание и усвоение материала. Второй этап вбирает в себя результаты первоначального усвоения, создает основу для углубления познания и характеризуется как усвоение-воспроизведение. Восприятие, усвоение и первичное воспроизведение учебного материала создают возможность осуществления третьего этапа познания – творческого практического применения знаний.

Важным элементом структуры процесса обучения являются методы обучения, которые определяют, каким образом происходит взаимодействие педагога и учащихся. Метод обучения будет активным, когда объединяет во взаимодействии обе стороны, способствует переходу методической системы педагога в способы познавательной деятельности учащихся. Для этого необходимо осознание учащимися каждого метода работы, его сильных и слабых сторон, овладение умениями и навыками учебного труда. Педагогами применяются методы обучения, обеспечивающие первичное восприятие учебного материала, методы, направленные на усвоение знаний, методы практической деятельности и творческого применения знаний, методы обратной связи, диагностики, проверки усвоения знаний учащимися и коррекции процесса обучения. Процесс обучения включает такой элемент, как организационные формы. Форма обучения представляет собой ограниченную по времени организованную, познавательную совместную деятельность педагога и учащихся. Ведущая форма обучения – это учебное занятие (урок производственного обучения, лабораторное занятие, практическое занятие, семинар, лекция и др.).

Элементом структуры процесса обучения является педагогическая диагностика. Она обеспечивается совокупностью специальных процедур, методов, способов и приемов, направленных на выявление уровня сформированности знаний, умений, навыков, качеств личности учащегося, на получение обратной информации об эффективности учебного процесса. Например, выделяют такие методы диагностики, как индивидуальный и фронтальный опрос, самостоятельные письменные работы, практические задания воспроизводящего и творческого характера.

В процессе производственного обучения реализуются принципы обучения, как общие нормы организации образовательного процесса. На основе этих принципов строится любой процесс обучения, однако применительно к производственному обучению они имеют свою специфику.

Так, в настоящее время педагогической наукой и практикой производственного обучения сформулирован ряд основных дидактических принципов:

– принцип наглядности;

– принцип систематичности и последовательности знаний;

– принцип доступности и посильности;

– принцип сознательного и активного участия учащихся в процессе обучения;

– принцип прочности знаний учащихся;

– принцип связи теории с практикой, обучения с жизнью;

– принцип научности обучения;

– принцип оперативности знаний учащихся.

Эти принципы, на основе которых необходимо строить образовательный процесс, тесно взаимосвязаны. На каждом конкретном занятии следует одновременно учитывать требования ряда дидактических принципов и создавать условия для их комплексного осуществления.

**Характеристика дидактических принципов**

Принцип наглядности.

Применительно к процессу производственного обучения необходимо учитывать два важных правила.

Первое правило. Прямое изучение действительности, то есть изучение, основанное на наблюдении, измерении и различных практических видах деятельности, должно быть исходным пунктом учебной работы учащихся в тех случаях, когда они еще не располагают таким запасом наблюдений и представлений, который необходим для понимания изучаемой на уроке темы. Чтобы учащийся смог приобрести верные, прочные и оперативные знания путем непосредственного изучения определенных предметов, явлений и процессов, его познавательной деятельностью следует умело руководить, то есть обеспечить его системой соответствующих указаний и сконцентрировать его внимание на важнейших сторонах изучаемого предмета.

Второе правило связано с обстоятельствами, которые хорошо известны опытным мастерам производственного обучения. Если перед группой представлен для показа некий объект (плакат, презентация или фрагмент видеоматериала и т. д.), совсем не гарантировано, что все учащиеся внимательно рассматривают то, что важно. Поэтому необходимо обращать внимание обучаемых на элементы, подлежащие осмыслению. Но при этом следует помнить, что при рассматривании – если учащийся им поглощен – словесный комментарий может не усваиваться: он просто «пролетает мимо ушей». Мастер производственного обучения должен научиться привлекать внимание как к тому, что показывается, так и к своим комментариям. С психологической точки зрения различают предметную, изобразительную и словесную наглядность. Предметная наглядность в производственном обучении предполагает непосредственное восприятие натуральных производственных объектов ( образцов изделий, сырья и т. д.), приемов работы и т. п. Изобразительная наглядность осуществляется с помощью учебно-наглядных пособий и средств наглядности (моделей и макетов, учебных таблиц, технологических карт, телевидения, видео). Под словесной наглядностью понимают яркую, образную речь педагога, вызывающую у учащихся конкретные, зримые представления. Принцип систематичности и последовательности. Успех любой деятельности зависит от систематичности в достижении поставленной цели. Принцип систематичности предполагает соблюдение строгой логики в обучении, чтобы учащиеся последовательно овладевали знаниями, умениями и навыками. Этот принцип требует, чтобы переход к изучению нового материала осуществлялся лишь после того, как будет усвоен предшествующий материал. Поэтому мастеру производственного обучения следует при подготовке к урокам и их проведении руководствоваться несколькими правилами:

– при изучении конкретного раздела программы необходимо расчленить материал по урокам, стараясь сделать эти «порции» равномерными;

– важным условием успешности в ознакомлении учащихся с новым материалом является предварительное определение достигнутого ими уровня знаний и систематическое использование этих знаний;

– очень важно на каждом уроке выделить главную часть учебного материала и на его фоне, в связи с ним выстраивать систему практических действий, приобретения знаний и умений;

– с первых уроков по специальности нужно приобщать учащихся к самостоятельной работе, стремясь создавать ситуации, когда они сами определяют пробелы в своих знаниях и стараются восполнить их.

Реализация принципа систематичности и последовательности требует от мастера систематической подготовки к урокам, тщательного анализа каждой темы, осуществления постоянного контроля и объективной оценки результатов обучения. Принцип доступности и посильности.

Я. А. Коменский, который считал доступность материала таким же важным условием успешного учебного процесса, как и наглядность, сформулировал следующие правила:

 – в обучении следует переходить от того, что учащемуся известно, к тому, что до сих пор было ему чуждо;

– в обучении следует переходить от легкого к более трудному;

– следует переходить от уже известного к новому, неизвестному;

– нужно учитывать различия в скорости индивидуальной работы и «продвинутости» отдельных учащихся в учебе.

Строгое соблюдение дидактического принципа доступности и посильности – это залог успеха в процессе производственного обучения. Предъявление к учащимся непосильных для них требований подрывает их веру в собственные силы, снижает желание учиться, воздвигает серьезные психологические барьеры на пути достижения целей занятия. Слишком низкий уровень требований отбивает интерес к самому процессу обучения, не мобилизует потенциал учащихся. Мастер производственного обучения обязан, умело дозируя материал, планомерно наращивать трудности в работе, последовательно приучая учащихся к их преодолению. Принцип сознательного и активного участия учащихся в процессе обучения. Современная педагогика при разработке принципа сознательного и активного участия учащихся в процессе производственного обучения выработала ряд дидактических правил. Например, мастер должен знать индивидуальные особенности учащихся и обеспечивать их развитие. Следование этому правилу позволяет добиться осознания самим учащимся целей и задач обучения. Когда урок по специальности строится для учащегося интересно, а решение проблемы выбирается им самостоятельно, то формируются ценностные мотивы отношения к учебе. В результате цели становятся для учащихся своими собственными, что содействует их достижению.

Принцип прочности знаний учащихся. Память человека избирательна: мы не запоминаем всего, а помним лишь то, что для нас особенно важно и интересно, да еще и часто повторяется. Существует ряд дидактических правил для реализации принципа прочности знаний. Это и упражнения, нацеленные на закрепление проработанного ранее материала, и частота его повторения, и систематизация, и проверка. В то же время в условиях нарастающих информационных потоков мастеру следует понимать, что подходы к прочности знаний могут изменяться. Более оправданна целенаправленная деятельность по выработке у обучаемых умения искать и находить нужную информацию. Когда будущий рабочий с первых же уроков учится работать со справочной литературой, это становится нормой и в будущем станет неоценимой профессиональной чертой.

**Принцип связи теории с практикой,** обучения с жизнью. Органическое единство теории и практики вытекает из содержания и требований учебных планов и программ. В этих документах названный принцип заложен в основу достижения результатов обучения. Что касается связи обучения с жизнью, то здесь дело обстоит сложнее. Никто не может гарантировать, что конкретная полученная профессия останется на всю жизнь. В изменяющихся социально-экономических условиях она может быть не востребована или потребует серьезной переподготовки. Поэтому все важнее становится формирование у будущего рабочего качества мобильности, умения гибко приспосабливаться к требованиям трудовой деятельности на различных рабочих местах.

Принцип научности обучения. Реализовать этот принцип не просто. Мастеру важно научиться излагать сложные для восприятия учащихся понятия доступно, не искажая научную ценность материала. Будущие рабочие должны владеть общепринятой технической терминологией и общетехническими категориями. Например, допуски и технические измерения, свойства материалов, языки программирования, экономические термины – все это определяется нормами, установленными тем или иным направлением науки и соответствующими международными стандартами. Компетентный мастер сможет просто, понятно и доступно объяснить сложную технологическую ситуацию, приведет наглядные примеры и ясные доводы.

Принцип оперативности знаний учащихся. Реализация этого принципа предполагает направленность обучения на формирование умений применять полученные знания. Это достигается полнее всего в творческом поле. Появляется умение четко сформулировать задачу, проанализировать возможные варианты, а затем выбрать оптимальное решение. Когда учащиеся попадают в ситуацию решения задачи, отличной от тех, которые уже решались, они начинают поиск. В результате обретаются новые знания и умения. Такие оперативные знания существенно отличаются от пассивно заученных.

**Методы производственного обучения**

 Формирование профессиональной компетентности у учащихся учреждений профессионального образования возможно на основе оптимальных методов обучения. В настоящее время имеется значительное количество определений понятия «метод обучения». Большой энциклопедический словарь трактует метод (греч. methodos – путь к чему-либо, прослеживание, исследование) как способ достижения цели, совокупность приемов и операций теоретического или практического освоения действительности, а также человеческой деятельности, организованной определенным образом.

 Метод обучения – это система методических приемов и правил взаимосвязанной деятельности мастера производственного обучения и учащихся, направленных на овладение учащимися практическими знаниями, умениями и навыками, на их воспитание и развитие.

Для реализации методов обучения на практике деятельность мастера можно разделить на несколько основных элементов: целевая установка; определение содержания и порядка деятельности; собственно обучающая деятельность мастера; руководство учебно-производственной деятельностью учащихся; подведение итогов.

Существует несколько классификаций методов обучения, одной из которых является классификация методов обучения по источнику информации (слово, чувственный образ или практическая деятельность). Как правило, эти источники используются в сочетании друг с другом. Методы обучения делят на три основные группы: словесные, наглядные и практические. К словесным методам производственного обучения относят следующие: рассказ; беседа; объяснение; применение документации письменного инструктирования; работа с технической литературой и документацией и др. К наглядным методам: показ трудовых приемов и процессов; самостоятельные наблюдения; демонстрация наглядных пособий и др. К практическим методам: упражнения; решение производственно-технических задач; деловые производственные игры; лабораторно-практические работы и др.

Методы производственного обучения

|  |  |
| --- | --- |
| Метод обучения | Сущность метода, особенности его применения |
| Рассказ | предполагает устное систематическое, повествовательное, последовательное изложение содержания учебного материала. Его следует вести по продуманному плану, обеспечив его тщательную подготовку. Рассказ иллюстрируется демонстрацией наглядных пособий, образцов материалов, инструментов и приспособлений |
| Объяснение | метод, при котором используются рассуждения, вопросы к учащимся с вы­слушиванием их ответов. Это словесное истолкование закономерностей, существенных свойств изучаемого объекта, отдельных понятий, процессов. Использование метода объяснения требует точного и четкого формулирования задачи, сути проблемы, вопроса; последовательного раскрытия причинно- следственных связей, аргументации и доказательств; использования сравнения, сопоставления и аналогии; привлечение ярких примеров; безукоризненной логики изложения. |
| Беседа | вопросно-ответный метод обучения. Характерной особенностью беседы следует счи­тать непосредственное участие учащихся в изложении учебного материала, основанное на их предыдущем опыте. Беседа позволяет видеть, как учащиеся усваивают излагаемый материал. К недостаткам следует отнести то, что учащиеся часто могут отвлекаться от основной темы изложения. Для изложения одного и того же материала беседа займет больше времени, чем рассказ. В процессе беседы мастер п/о задает учащимся вопросы различного характера для повторения, для выявления личного опыта учащихся, для оценки того или иного факта. |
| Инструктаж  | как словесный метод, в производственном обучении проводится перед выпол­нением практических заданий и работ в виде вводного инструктажа, в процессе выполнения в виде текущего инструктажа, по окончании работ в виде заключительного инструктажа. Наряду с устным инструктажем широко применяется как метод обучения письменное ин­структирование. В этом случае используются инструкционные карты, инструкции по технике безопасности, монограммы и таблицы по определению режимов обработки и т. д. |
| Демонстрациянаглядных пособий | у учащихся формируется конкретный образ технических объектов, технологических процессов. Применение данного метода позволяет осуществить чувственное ознакомление с изучаемым предметом пли процессом. Наряду с демонстрацией различных плакатов, моделей большое значение имеет демонст­рация действующего оборудования, инструментов, приспособлений, образцов изделий. Большое обучающее значение имеет применение технических средств обучения. В отдельных случаях могут ограниченно демонстрироваться диапозитивы, кинофильмы, позволяющие наглядно показать различные сложные процессы производства.  |
| Демонстрация (показ) трудовых приёмов | способствуем правильному их выполнению. Она должна носить обучающий характер. Мастер п/о прежде всего расска­зывает, что он собираются показать, сочетая показ с объяснением каждою своего движения и действия. Показ может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, в том числе и плакатов. Приёмы при показе желательно выполнять в различных темпах (в рабочем, в замедленном темпе) |
| Упражнения по изучению трудовых приёмов | мастер показывает приемы, учащиеся наблюдаю их, осмысливают и воспроизводят. Мастер про­веряет правильность выполнения приёмов и при необходимости дает дополнительные объяснения. Перед выполнением этих упражнении может появляться необходимость в выполнении подготовительных (пробных) упражнений для выработки правильной рабочей позы, умения держать инструмент, координа­ции движений. Мастер наблюдает за работой учащихся, своевременно оказывает учащимся помощь. Упражнения выполняются с соблюдением последовательности - от простых приемов к более сложным. При выполнении упражнений для овладения трудовыми приёмами могут применяться такие несложные приспособления, как датчики для проверки точности обработки и др |
| Упражнении в выполнении трудовых операций | необходимы для освоения учащимися определен­ной оконченной части трудового процесса. В зависимости oт особенностей выполнения трудовых операций могут быть использованы разнообразные приемы. Технические требования к детали, свойст**­**ва обрабатываемых материалов, конструкции станков и инструментов влияют па последовательность выполнения этих упражнений. Упражнения выполняются в таком темпе, который давал бы учащимся возможность постепенно овладевать скоростными навыками. Устанавливаются определенные нормы времени для их выполнения. Для улучшения инструктирования учащихся им целесообразно выдавать рабочие чертежи, инструкционно-технологические карты, в которых определена последовательность работы. |
| Упражнения на тренажёрах | применяются для формирования основных навыков и умений при подготовке операторов-станочников, аппаратчиков различных производств, водителей и машинистов машин, энергетических установок, операторов вычислительных машин. Отдельные упражнения па трена­жерах могут иметь конкретную, узкую направленность для формирования навыков ориентировки на приборах. Тренажеры должны иметь несложную конструкцию и создавать обстановку при упражнени­ях на них близкую к реальной. Тренажеры применяются как вспомогательные учебные технические средства для поиска неис­правностей в аппаратуре, в ряде станков. К преимуществам использования тренажеров следует отнести эффективную подготовку учащихся к работе на сложном оборудовании в учебных помещениях, создание в учебных помещениях обстановки, аналогичной производственной. |
| Упражнения в выполнении учебно-производственных работ | состоят в формировании сложных навыков, необходимых для выполнения работ по определенной профессии. Мастер п/о ориентирует учащихся на умение сочетать различные операции при изготовлении слож­ных изделий. При выполнении таких упражнений усложняется инструктаж. Применяются вводные, текущие и заключительные инструктажи. Для выполнения подобных упражнений учащиеся могут распределяться по бригадам с тем, чтобы каждая бригада работала по определённому заданию. Значение общегрупповых упражнений сохраняется в тех случаях, когда встречаются новые и общие для всех учащихся приемы работы. |
| Упражнения в планировании технологических процессов | После изучения документации учащиеся само­стоятельно изучают и намечают последовательность переходов и операций, подбирают инструменты. |
| Упражнения в управлении технологическими процессами | выполняются для вооружения учащихся практическими навыками управления. Непосредственно на рабочих местах изучаются вопросы пуска, остановки агрегатов и регулирования. |
| Самостоятельные наблюдения | Может применяться при обуче­нии в мастерской и в цехах предприятий. В процессе наблюдения учащиеся находят ответы на поставленные мастером п/о вопросы. После выполнения наблюдений проводится итоговая беседа. |
| Домашнее задание | Эти задания подводят итоги изучения какой-либо темы программы, урока, подготовки к последующим занятиям, для подготовки технической документации, закрепления и углубления учебного материала, могут носить развивающий характер (умения анализировать изучаемые объекты и процессы, сопоставлять научные, технический и технологические основы с реальными условиями и др.) |

|  |
| --- |
| **Структура занятия производственного обучения** |
| **Элементы внешней структуры занятия** | **Элементы дидактической структуры занятия** | **Содержание деятельности мастера** | **Содержание деятельности учащихся** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Вводный инструктаж | Целевая установка | Сообщение темы и разъяснение цели занятия, т.е. что будут делать учащиеся, чему научаться в результате занятия. Демонстрация образцов, наглядных пособий, кинофильмов, диафильмов и т.д. | Восприятие разъяснений мастера, демонстраций, вопросы к мастеру, ответ на вопросы мастера. |
|  | Актуализация знаний и опыта учащихся | Опрос учащихся по материалу специальных предметов и прошлых занятий производственного обучения, Повторение сведений из специальных предметов по теме занятия. Предложения учащимся воспроизвести ранее освоенные приёмы и способы работы. | Ответы на вопросы мастера: повторение теоретических сведений, правил, требований; воспроизведение изученных приёмов и способов работы; разбор технической и инструктивной документации и т.д. |
|  | Формирование ориентировочной основы действий | Показ и объяснение приёмов, способов и технологической последовательности предстоящей на занятии деятельности уч-ся. Объяснение правил, обслуживая оборудования, пользования инструментами, приспособлениями, оснасткой. Разъяснение способов контроля и самоконтроля, организации труда, безопасных правил выполнения работы. | Воспроизведение показа и объяснений мастера, рекомендаций инструкционной и технологической карт. Подробное выполнение изучаемых действий. Самостоятельное определение технологической последовательности, способов и режимов выполнения задания. |
| Текущий инструктаж.Основная часть: упражнения (самостоятельная работа) учащихся | Формирование (отработка) новых способов действия | Организация и руководство выполнением упражнений в выполнении приёмов. Организация и руководство выполнением упражнений в выполнении операций. Индивидуальное и коллективное инструктирование уч-ся, повторный показ и объяснение приёмов на рабочем месте учащихся, приучение учащихся к использованию документации письменного инструктирования в ходе выполнения учебно-производственных заданий | Отработка отдельных (новых) приёмов и способов выполнения изучаемой операции (новой работы). Отработка правильных способов выполнения изучаемой операции в целом, способов самоконтроля, хода и результатов работы. |
|  | Применение (закрепление, развитие, углубление) освоенных способов действия | Организация проведения и руководство упражнениями уч-ся в выполнении трудовых процессов. Организация проведения и руководство упражнениями уч-ся по управлению техническими процессами. Обеспечение качества и производственного труда уч-ся; побуждение уч-ся к самоконтролю и самоконтролю в работе; поощрение творческого подхода уч-ся к выполнению учебно-производственных заданий. | Освоение способов применения профессиональных знаний, умений, навыков при выполнении разнообразных постепенно усложняющихся учебно-производственных работ, характерных для профессии. Накопление производственного опыта и совершенствование профессионального мастерства. Развитие творческих способностей, творческого мышления, самостоятельности, культуры труда. |
| Заключительный инструктаж | Подведение итогов | Подведение учебно-производственных итогов занятия. | Самоанализ итогов занятия. |

**Заключение**

Методика производственного обучения является важнейшим подспорьем для мастеров п/о в подготовке учащихся, так как ее изучение направлено на формирование необходимых практических знаний и умений у будущих специалистов для решения педагогических задач в учреждениях профессионально-технического образования.

Объектом исследования методики производственного обучения является образовательный процесс в учреждениях профессионально-технического образования.

 Высокий результат обучения возможен при овладении мастером производственного обучения закономерностями, структурой, содержанием образовательной деятельности, направленной на подготовку квалифицированных рабочих.

Методика необходима для формирование системы профессиональных знаний по проектированию, планированию и осуществлению процесса производственного обучения, а также анализу этого процесса и результатов учебной деятельности.

**Литература**

1. Батышев, С. Я. Вопросы профессиональной педагогики / С.Я. Батышев; под ред. С. Я. Батышева, С. А. Шапоринского. – М., 1977.

2. Ильин, М. В. Изучаем педагогику: учеб. пособие / М. В. Ильин. – Минск, 2002.

3. Описание результатов учебной деятельности при проектировании содержания профессионального образования / М. В. Ильин [и др.]. – Минск, 2001.

4. Ильин, М. В. Проектирование содержания профессионального образования: теория и практика / М. В. Ильин. – Минск, 2002.

5. Калицкий, Э. М. Разработка средств контроля учебной деятельности: метод. рекомендации / Э. М. Калицкий, М. В. Ильин, Н. Н. Сикорская. – Минск, 2005.

6. Кругликов, Г. И. Настольная книга мастера профессионального обучения: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Г. И. Кругликов. – 4-е изд. – М., 2008.

7. Молчан, Л. Л. Производственное обучение в начальной профессиональной школе / Л. Л. Молчан, А. Х. Шкляр. – Минск, 1998.

8. Методика производственного обучения: учеб.-метод. пособие / Л. Л. Молчан [и др.]. – Минск, 2013.

9. Педагогика профессионального образования / М. В. Ильин [и др.] ; науч. ред. А. Х. Шкляр. – Минск, 2003.

10. Профессиональная педагогика / под ред. С. Я. Батышева. – М., 1999.

11. Скакун, В. Л. Введение в профессию мастера производственного обучения / В. Л. Скакун. – М., 1988.

12. Скакун, В. Л. Организация и методика производственного обучения / В. А. Скакун. – М., 2002.

13. Справочник мастера производственного обучения / под ред. Ю. А. Якуба. – М., 2000.