

ПРИНЯТО

Советом учреждения

ГБПОУ ВО «БТЭТ»

«\_\_»\_\_\_\_\_2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ВО «БТЭТ»

\_\_\_\_\_Н.В. Качанова

«\_\_»\_\_\_\_\_2016 г.

**Методические рекомендации  
по планированию, организации и проведению лабораторных работ и  
практических занятий**

**В**

**Государственном бюджетном профессиональном образовательном  
учреждении Воронежской области  
«Борисоглебский технолого-экономический техникум»**

2016 г.

В соответствии с Типовым положением об образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднем специальном учебном заведении), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 18 июля 2008 г. № 543, к основным видам учебных занятий наряду с другими отнесены лабораторные работы и практические занятия. Направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений, они составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.

В процессе лабораторной работы или практического занятия как видов учебных занятий обучающиеся выполняют одно или несколько заданий под руководством преподавателя в соответствии с Календарно-тематическим планом и Рабочей программой по дисциплине.

Выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий должно быть направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин математического и общего естественно - научного, общепрофессионального циклов и профессиональных модулей;

- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.

- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность творческая инициатива.

#### Планирование лабораторных работ и практических занятий .

При планировании состава и содержания лабораторных работ и практических занятий следует исходить из того, что лабораторные работы и практические занятия имеют разные ведущие дидактические цели.

Ведущей дидактической целью лабораторных работ является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей) и поэтому преимущественное место они занимают при изучении дисциплин естественнонаучного, общепрофессионального циклов и профессиональных модулей.

При выборе содержания и объема лабораторных работ следует исходить из сложности учебного материала.

При планировании лабораторных работ следует учитывать, что наряду с ведущей дидактической целью - подтверждением теоретических положений - в ходе выполнения заданий у обучающихся формируются практические умения и навыки обращения с различными приборами, установками,

лабораторным оборудованием, аппаратурой, которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование практических умений - профессиональных (выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных (решать задачи по экономике, статистике, математике, информатике, физике, химии и др.),

необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и междисциплинарным курсам профессиональных модулей. Практические занятия занимают преимущественное место при изучении общепрофессиональных и междисциплинарных курсов профессиональных модулей.

Состав и содержание практических занятий должно соответствовать требованиям Государственных образовательных стандартов.

По таким дисциплинам, как физическая культура, иностранный язык, дисциплинам с применением ПК все учебные занятия или большинство из них проводятся как практические, поскольку содержание этих дисциплин направлено в основном на формирование практических умений и их совершенствование.

При разработке содержания практических занятий следует учитывать, чтобы в совокупности по учебной дисциплине они охватывали весь круг профессиональных умений, на подготовку к которым ориентирована данная дисциплина, а в совокупности по всем учебным дисциплинам охватывали всю профессиональную деятельность, к которой готовится специалист.

На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе выполнения курсовых работ, производственной практики.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Состав заданий для лабораторной работы или практического занятия должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством обучающихся. Количество часов, отводимых на лабораторные работы и практические занятия фиксируется в рабочих учебных программах.

Чтобы определить, какой объем должна иметь лабораторная работа, следует учесть разнообразие учебного материала и уровень его сложности для нормального усвоения.

Содержание лабораторных работ и практических занятий фиксируется в примерных и рабочих учебных программах дисциплин в разделе «Содержание учебной дисциплины».

#### Методика организации и проведения лабораторных работ и практических занятий

1.Лабораторная работа является таким видом учебного занятия, который проводится в специально отведенном помещении. Длится занятия не менее двух академических часов. Кроме самостоятельной работы обучающихся, необходим и инструктаж преподавателей, а также совместное обсуждение выполненной работы.

В содержании лабораторной работы главная роль отведена точной проверке формул, методик расчета, проведения уникальных экспериментов в специально оборудованном помещении, определению свойств веществ, их качественных и количественных изменений и много других увлекательных моментов.

2.Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных кабинетах. Продолжительность занятия – не менее 2-х академических часов.

Содержание практических занятий составляют:

-изучение нормативных документов и справочных материалов, выполнение заданий с их использованием;

- анализ производственных ситуаций, решение конкретных производственных задач, принятие управленческих решений;
- решение задач разного рода, расчет и анализ различных показателей;
- ознакомление с технологическим процессом, разработка технологической документации;
- изучение устройства машин, приборов;
- работа на различных аппаратах, с измерительными инструментами;
- конструирование по заданной схеме;
- диагностика качества продуктов, промтоваров, изделий.

Структура лабораторно- практического занятия :

1.Сообщение темы и цели работы.

2.Актуализация теоретических знаний, которые необходимы для осуществления эксперимента.

3.Разработка алгоритма проведения эксперимента или другой практической деятельности.

4.Инструктаж по технике безопасности.

5. Ознакомление со способами фиксации полученных результатов.

6. Непосредственное проведение эксперимента или практических работ.

7.Обобщение и систематизация полученных результатов ( в виде графиков, таблиц).

8. Подведение итогов занятия.

Прежде, чем приступить к лабораторным и практическим занятиям, обучающимся необходимо повторить теорию.

Лабораторные работы можно условно разделить на несколько видов таких, как репродуктивные, поисковые и частично-поисковые.

При проведении репродуктивных лабораторных работ обучающиеся пользуются подробными инструкциями, где сформулированы: цель лабораторной работы, объяснения (теория, главные характеристики), оборудование, аппаратура, описание материалов, порядок выполнения работ, таблицы, выводы, контрольные вопросы и нужная литература.

При частично-поисковых лабораторных работах от обучающихся требуют самостоятельного подхода к выполнению задания, то есть им необходимо самим осуществлять действия, подбирать справочную и специальную литературу и другое.

При поисковых лабораторных работах обучающиеся сами решают новую для них проблему, руководствуясь только своими теоретическими знаниями.

Качественная лабораторная работа представляет собой соблюдение всех трех методик, когда обучающийся, опираясь на собственное мнение и взгляды наставников, прорабатывает проблему и находит решения.

Формы организации обучающихся на лабораторных работах и практических занятиях: фронтальная, групповая и индивидуальная.

При фронтальной форме организации занятий все обучающиеся выполняют одновременно одну и ту же работу.

При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется бригадами по 2-5 человека.

При индивидуальной форме организации занятий каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

Требования к проведению лабораторно-практических занятий условно можно поделить на четыре группы:

Воспитательные требования. Воспитывать моральные качества, формировать эстетические вкусы, обеспечивать тесную связь обучения с жизнью, ее запросами и требованиями, формировать активное отношение к ней.

Дидактические требования. Обеспечивать познавательную активность на лабораторно-практическом занятии, рационально сочетать словесные, наглядные и практические методы с проблемами, работу с учебником, решение познавательных задач. Реализовывать требования единства обучения, воспитания и развития путем тесной связи теории с практикой, обучения с жизнью, с применением знаний в различных жизненных ситуациях. Необходимо осуществлять систематический контроль за качеством усвоения знаний, навыков и умений и коррекцию их учебных усилий. Постоянное получение обратной связи позволяет влиять на ход учебного процесса. При обнаружении пробелов в знаниях нужно анализировать их причины и находить пути их устранения. Приучать обучающихся к самостоятельности и самоконтролю в процессе самостоятельной познавательной деятельности. Постоянное привлечение обучающихся к активной познавательной деятельности и выполнению практических заданий на уроке способствует закреплению знаний, навыков и умений.

Психологические требования. Преподаватель контролирует точность, тщательность и своевременность выполнения обучающимися каждого требования. Воля и характер учителя проявляются на уроке во всей его деятельности.

Гигиенические требования. Соблюдение температурного режима, надлежащих норм освещения.

Следует избегать однообразия в работе, монотонности изложения, чередовать слушание учебной информации с выполнением практических работ. Перемена видов работы приносит отдых, позволяет включать в познавательную деятельность различные органы чувств.

Для повышения эффективности проведения лабораторных работ и практических занятий рекомендуется:

- разработка сборников задач, заданий и упражнений, сопровождающихся методическими указаниями, применительно к конкретным специальностям;
- разработка заданий для автоматизированного тестового контроля за подготовленностью обучающихся к лабораторным работам или практическим занятиям;
- подчинение методики проведения лабораторных работ и практических занятий ведущим дидактическим целям, с соответствующими установками для обучающихся;
- использование в практике преподавания поисковых лабораторных работ, построенных на проблемной основе;
- применение коллективных и групповых форм работы, максимальное использование индивидуальных форм с целью повышения ответственности каждого обучающегося за самостоятельное выполнение полного объема работ;
- проведение лабораторных работ и практических занятий на повышенном уровне трудности с включением в них заданий, связанных с выбором обучающимися условий выполнения работы, конкретизацией целей, самостоятельным отбором необходимого оборудования;
- эффективное использование времени, отводимого на лабораторные работы и практические занятия подбором дополнительных задач и заданий для обучающихся, работающих в более быстром темпе. По каждой лабораторной и практической работе

преподавателем должны быть разработаны и утверждены методические указания по их проведению.

Методические указания для выполнения лабораторных и практических работ должны включать:

1. Тему;
2. Цель работы;
3. Вид работы;
4. Учебная и специальная литература;
5. Основные теоретические положения;
6. Применяемое оборудование;
7. Ход работы (методика выполнения работы);
8. Указания по составлению отчета;
9. Выводы;
10. Контрольные вопросы;
11. Критерии оценки.

Отчеты по лабораторным и практическим работам оформляются в тетрадях для лабораторных и практических работ в виде таблиц, графиков, схем, структур, графических записей, образов, рисунков, аппликаций, расчетов, сравнительного анализа, решения конкретных производственных задач и ситуаций и т.д.

Оценки за выполнение лабораторных и практических работ выставляются по пятибалльной системе или в форме зачёта и учитываются как показатели текущей успеваемости обучающихся.

Разработчик:

Методист

\_\_\_\_\_И.В. Грошикова