

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС «ЮГО-ЗАПАД»
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Утверждаю

Заведующий НМЦ

_____ Л.В. Карташова

«___» _____ 2015 г.

Методические рекомендации

**к лабораторным работам и
практическим занятиям**

2015 г.

1 Общие положения

1.1 Настоящие рекомендации составлены в соответствии с

- Типовым положением об образовательном учреждении начального профессионального образования, утверждённому Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2008 г. № 541,
- Типовым положением об образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднем специальном учебном заведении), утверждённому Постановлением Правительства Российской Федерации от 18 июля 2008 года № 543,
- Приложением к письму Министерства образования России от 5 апреля 1999 года №16-52-58 ин/16-13 «О рекомендациях по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в образовательных учреждениях среднего профессионального образования».

В соответствии с требованиями ФГОС начального и среднего профессионального образования образовательное учреждение - колледж при формировании основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) обязан обеспечивать эффективное проведение лабораторных работ и практических занятий.

1.2 К основным видам учебных занятий наряду с другими (урок, лекция, семинар, контрольная работа, консультация, практика, курсовая работа) относятся лабораторная работа, практическое занятие, которые направлены на освоение общих и профессиональных компетенций.

1.3 Выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий направлено на реализацию Федеральных Государственных образовательных стандартов, овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями. Лабораторные работы и практические занятия должны охватывать весь круг профессиональных компетенций (умений), на подготовку к которым ориентирована данная учебная дисциплина или профессиональный модуль и вся подготовка специалиста:

1.3.1 Выполнение обучающимися лабораторных работ направлено на:

- освоение общих и профессиональных компетенций;
- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных, аналитических, проектировочных, конструктивных и др. умений у будущих специалистов;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива;

1.3.2 Выполнение обучающимися практических занятий направлено на формирование практических умений:

- профессиональных (выполнять определённые действия, операции, необходимые в последующей профессиональной деятельности);
- учебных (решать задачи по математике, физике, химии, информатике, другим дисциплинам), необходимых в последующей учебной деятельности.

1.4 Дисциплины (профессиональные модули), по которым планируются лабораторные работы и практические занятия и их объёмы, определяются рабочими учебными планами колледжа и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

2 Планирование лабораторных работ и практических занятий

Состав и содержание лабораторных работ и практических занятий должно быть направлено на реализацию ФГОС.

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

2.1.1 Ведущей дидактической целью лабораторных работ является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических

положений (законов, зависимостей), поэтому они занимают преимущественное место при изучении дисциплин.

В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием лабораторных работ могут быть экспериментальная проверка формул, методик расчета, установление и подтверждение закономерностей, ознакомление с методиками проведения экспериментов, установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик, наблюдение развития явлений, процессов и др.

При выборе содержания и объема лабораторных работ следует исходить из сложности учебного материала для усвоения, из внутрипредметных и межпредметных связей, из значимости изучаемых теоретических положений для предстоящей профессиональной деятельности, из того, какое место занимает конкретная работа в совокупности лабораторных работ и их значимости для формирования целостного представления о содержании учебной дисциплины.

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).

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

В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием практических занятий являются решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, выполнение профессиональных функций в деловых играх и т. п.), выполнение вычислений, расчетов, чертежей, работа с измерительными приборами, оборудованием, аппаратурой, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками, составление проектной, плановой и другой технической и специальной документации и др.

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

На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе курсового проектирования, учебной и производственной (преддипломной) 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.

2.2 Содержание лабораторных работ и практических занятий фиксируется в примерных и рабочих учебных программах дисциплин в разделе "Структура и содержание учебной дисциплины (профессионального модуля)".

2.3 Задание для лабораторной работы или практического занятия должно быть спланировано с расчетом, чтобы за отведенное время оно могло быть выполнено качественно большинством обучающихся. Количество часов,

отводимых на лабораторные работы и практические занятия, фиксируется в календарно-тематических планах и рабочих учебных программах.

2.4 Перечень лабораторных работ и практических занятий в рабочих программах, а также количество часов на их проведение могут отличаться от рекомендованных примерной программой, но при этом должны формировать уровень подготовки выпускника, определенный ФГОСом по соответствующей специальности (профессии), а также дополнительными требованиями к уровню подготовки обучающегося, установленными самими образовательными учреждениями в соответствии с запросами работодателей.

3 Организация и проведение лабораторных работ и практических занятий

3.1 Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях.

3.2 Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях (площадках, полигонах и т. п.).

3.3 Продолжительность лабораторной работы и практического занятия не менее двух академических часов для СПО и не менее одного академического часа для НПО.

3.4 Необходимыми структурными элементами лабораторной работы и практического занятия, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем (мастером производственного обучения), а также анализ и оценка выполненных работ и степени овладения обучающимися запланированными умениями, организация обсуждения итогов.

3.5 Выполнению лабораторных работ и практических занятий предшествует проверка знаний обучающихся - их теоретической готовности к выполнению задания.

3.6 Лабораторные работы и практические занятия могут носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер.

Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении обучающиеся пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы, контрольные вопросы, учебная и специальная литература.

Работы, носящие частично-поисковый характер, отличаются тем, что при их проведении обучающиеся не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий, и требуют от обучающихся самостоятельного подбора оборудования, выбора способов выполнения работы в инструктивной и справочной литературе и др. Работы, носящие поисковый характер, характеризуются тем, что обучающиеся должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

3.7 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 человек.

При индивидуальной форме организации занятий каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

3.8 Для повышения эффективности проведения лабораторных работ и практических занятий рекомендуется применение 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;
- подбор дополнительных задач и заданий для обучающихся, работающих в более быстром темпе, для эффективного использования времени, отводимого на лабораторные работы и практические занятия.

4 Примерная структура лабораторных работ и практических занятий

4.1 Структура оформления лабораторных работ и практических занятий по учебной дисциплине (профессиональному модулю) определяется цикловыми комиссиями (ЦК). По каждой лабораторной работе или практическому занятию преподавателем (мастером производственного обучения) разрабатываются методические указания по их проведению, которые рассматриваются и утверждаются на заседании ЦК.

4.2 По лабораторной работе репродуктивного характера методические указания содержат:

- титульный лист (приложение 1)
- название лабораторной работы;
- цель лабораторной работы;
- пояснения (теория, основные характеристики);
- используемое оборудование, аппаратуру, материалы и их характеристики;
- порядок выполнения лабораторной работы;
- таблицы для заполнения;
- выводы;
- контрольные вопросы;

- учебную и специальную литературу;
- критерии оценки, который разрабатывается в цикловой комиссии;
- требования к отчёту обучающегося по лабораторной работе.

4.3 По лабораторной работе частично-поискового характера методические указания содержат:

- титульный лист(приложение 1);
- название лабораторной работы;
- цель лабораторной работы;
- пояснения (теория, основные характеристики).
- критерий оценки, который разрабатывается в цикловой комиссии.

4.4 Методические указания по проведению практического занятия должны содержать:

- титульный лист (приложение 2);
- название практического занятия;
- цель практического занятия;
- пояснения (теория, основные факторы, их характеристики, формулы и т.п.);
- оборудование (аппаратура, инструменты, приборы, материалы, документы, их характеристика);
- порядок выполнения заданий;
- таблицы, выводы (без формулировок);
- контрольные вопросы;
- учебную, нормативную и специальную литературу;
- критерии оценки;
- требования к отчёту обучающегося по практической работе.

Департамент образования города Москвы
Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего
профессионального образования
Политехнический колледж № 39

Методические указания

к лабораторной работе № ____
«Название лабораторной работы»

Дисциплина _____ «Название»
(Профессиональный модуль)

Специальность - код «Название»

Количество часов на работу -

Автор
Преподаватель ГБОУ СПО ПК № 39

Фамилия И.О.

Одобрено на заседании
Цикловой комиссии ...
Протокол № от года

Председатель цикловой комиссии

Фамилия И.О.

Год

Департамент образования города Москвы
Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего
профессионального образования
Политехнический колледж № 39

Методические указания

к практическому занятию № ____
«Название практического занятия»

Дисциплина «Название»
(Профессиональный модуль)

Специальность - код «Название»

Количество часов на работу -

Автор
Преподаватель ГБОУ СПО ПК № 39

Фамилия И.О.

Одобрено на заседании
Цикловой комиссии ...
Протокол № от года

Председатель цикловой комиссии

Фамилия И.О.

Год

