

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Сахалинский политехнический центр №1»

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Составитель: Пантюхина И.Р.,
методист

г. Александровск-Сахалинский

Лабораторные работы и практические занятия составляют важную часть теоретической и профессиональной подготовки обучающихся. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений. В соответствии с ФГОС профессионального образования лабораторные и практические занятия относятся к основным видам учебных занятий.

Выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин и модулям общеобразовательного, общепрофессионального и профессионального циклов;
- формирование умений применять полученные знания на практике;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и практические занятия и их объемы, определяются учебными планами.

Планирование лабораторных работ и практических занятий

При планировании состава и содержания лабораторных работ и практических занятий следует исходить из того, что лабораторные и практические занятия имеют

разные ведущие дидактические цели.

Ведущей дидактической целью лабораторных работ является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, закономерностей).

Содержанием лабораторных работ является экспериментальная проверка формул, методик расчета, установление и подтверждение закономерностей, ознакомление с методиками проведения экспериментов, установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик, наблюдение и развитие явлений, процессов и др.

При выборе содержания и объема лабораторных работ необходимо исходить из:

- сложности учебного материала для усвоения;
- внутрипредметных и межпредметных связей;
- 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 учитывается, что в ходе выполнения заданий у обучающихся формируются:

- практические умения и навыки обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, которые составляют часть профессиональной практической подготовки;

- 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, необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и профессиональным дисциплинам.

Содержанием практических занятий является

- решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, выполнение профессиональных функций и т.п.);

- выполнение вычислений, расчетов;

- работа с измерительными приборами, оборудованием, аппаратурой;

- работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками;

- составление проектной, плановой и другой технической и специальной документации.

При разработке содержания практических занятий учитывается, 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 рабочий.

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

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

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.

Организация и проведение лабораторных работ и практических занятий

Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем и также организация обсуждения итогов выполнения

лабораторной работы.

Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или учебно-производственных мастерских. Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка выполненных работ и степени овладения обучающимися запланированными умениями.

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

По каждой лабораторной работе и практическому занятию должны быть разработаны инструкции по их проведению.

Расчет оптимального использования химических реактивов, посуды, оборудования и приборов для выполнения практических и лабораторных работ проводится в соответствии с технологическими картами учебного процесса по соответствующим дисциплинам.

Формы организации обучающихся на лабораторных 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.

Оформление лабораторных работ и практических занятий

Структура оформления лабораторных работ и практических занятий по дисциплине определяется преподавателем в зависимости от типа задания и ведущей дидактической цели. Оценки за выполнение работы могут выставляться в форме зачета или дифференцированно.

Оформление отчетов по выполнению лабораторных работ и практических занятий осуществляется в специальных тетрадях. От предыдущей работы отступают 3-4 клетки и записывают дату выполнения работы и далее посередине следующей строки номер лабораторной или практической работы. Далее, каждый раз с новой строки записывают тему, цель, оборудование. После строки «Ход работы» кратко поэтапно приводится описание лабораторной или практической работы (в соответствии с инструкцией). Оформление отчета должно быть лаконичным. Форма отчета по выполнению практической работы не регламентируется, может быть произвольная. Лучше всего оформлять работу после каждого задания. В отчете по выполнению лабораторной или практической работы приводятся описания эксперимента, наблюдения, условия проведения, выполняется рисунок или заполняется таблица, даются ответы на вопросы, выводы. Важным является знание и умение приводить записи, подтверждающих ход эксперимента. Таблицы заполняются четко и

аккуратно, при этом таблица должна занимать всю ширину тетрадной страницы. Все рисунки должны иметь обозначения составных частей, оборудования. Рисунки должны располагаться на левой стороне тетрадного листа, подписи к рисункам - с правой стороны или снизу. Рисунки с изображением моделей приборов, схем выполнения эксперимента должны быть крупными и четкими, выполненными простым карандашом (допускается использование цветных карандашей), содержать только главные, наиболее характерные особенности. В конце каждой практической работы обязательно записывается вывод по итогам выполненной работы (вывод формулируется исходя из цели лабораторной или практической работы).

Форма инструкции к лабораторной или практической работе

Профессия: _____

Учебная дисциплина (профессиональный модуль, междисциплинарный курс): _____

Практическая работа № _____

Тема _____

Время выполнения _____ час.

Цель:

Оснащение:

Ход выполнения:

1. .
2. .
3. .
4. .

Отчет о выполненной работе выполнить в виде: ответов на контрольные вопросы, расчетов, оформлением таблицы, схемы, рисунков, графиков и т.д.

Вывод: В результате выполненной работы _____