

Частное некоммерческое профессиональное образовательное учреждение  
«Покровский горный колледж»

Рассмотрено и рекомендовано  
к использованию  
Методическим Советом  
Протокол № 5 от 26 .05.2014 года

### **Методические рекомендации**

**по организации и проведению лабораторных работ  
и практических занятий с обучающимися по программам  
среднего профессионального образования  
в условиях действия ФГОС СПО**

**г. Зея  
2014 г**

Автор: Ерохина Л.Ю. Методические рекомендации по организации и проведению лабораторных работ и практических занятий с обучающимися по программам среднего профессионального образования в условиях действия ФГОС СПО. – Зея, ПГК, 2014.- 9 с.

Рецензент: Потехина И.Ю., преподаватель высшей квалификационной категории.

Рекомендовано к изданию МС ЧНПОУ «Покровский горный колледж».

В методических рекомендациях рассматриваются: цели, планирование, организация, проведение и оформление лабораторных работ и практических занятий, а так же требования к учебно-методической документации по организации и проведению лабораторных работ и практических занятий.

Методические рекомендации предназначены для преподавателей и мастеров производственного обучения ПГК.

Для использования внутри колледжа.

Покровский горный колледж 2014©

## 1. Общие положения

1.1. Рекомендации разработаны в соответствии со статьей 12 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», раздела II «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Типовым положением об образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднем специальном учебном заведении), утвержденным постановлением Правительства РФ от 18.07.2008 № 543, Письмом Минобрнауки РФ от 05 апреля 1999 N 16-52-58ин/16-13 "О рекомендациях по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в образовательных учреждениях среднего профессионального образования", требованиями ФГОС СПО.

1.2. Лабораторные работы и практические занятия, как виды учебных занятий, направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений и составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки. Семинар является видом практических занятий.

1.3. В процессе лабораторной работы или практического занятия обучающиеся выполняют одну или несколько лабораторных работ, одно или несколько практических заданий под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

1.4. Выполнение обучающимися лабораторных работ/ практических занятий проводится с целью:

- формирования практических умений в соответствии с требованиями к уровню подготовки обучающихся, установленными рабочей программой дисциплины/ профессионального модуля по конкретным разделам/ темам дисциплин или междисциплинарных курсов;
- обобщения, систематизации, углубления, закрепления полученных теоретических знаний;
- совершенствования умений применять полученные знания на практике, реализации единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развития интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработки таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива при решении поставленных задач при освоении общих компетенций.

1.5. При проведении лабораторных работ/практических занятий учебная группа может делиться на подгруппы численностью *не менее 8 человек*:

– по дисциплинам, изучение которых в соответствии с рабочей программой предполагает проведение лабораторных работ;

– по дисциплинам Иностранный язык, Информационные технологии, дисциплинам с использованием ПК;

– на практических занятиях по курсовому проектированию.

1.6. Перечень дисциплин, по которым осуществляется деление на подгруппы, отражается в расчете часов для определения штатов преподавателей на учебный год.

1.7. Расписание занятий составляется в соответствии с расчетом часов и тарификационным списком с учетом деления группы на подгруппы.

## **2. Планирование лабораторных работ и практических занятий**

2.1. Состав заданий для лабораторной работы/практического занятия должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть выполнены качественно большинством обучающихся.

2.2. Содержание лабораторных работ и практических занятий по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу (МДК) должно охватывать весь круг профессиональных умений, на подготовку к которым ориентирована данная дисциплина, МДК, а в совокупности по всем учебным дисциплинам охватывать всю профессиональную деятельность, к которой готовится специалист.

2.3. При планировании состава и содержания лабораторных работ/практических занятий следует исходить из того, что они имеют разные ведущие дидактические цели.

2.3.1. Ведущей дидактической целью лабораторных работ является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей), поэтому они занимают преимущественное место при изучении дисциплин математического и общего естественно - научного, общепрофессионального циклов.

2.3.2. Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование практических умений как профессиональных (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в профессиональной деятельности), так и учебных (умений решать задачи, и др.). Практические занятия рекомендуется проводить при изучении дисциплин любого из циклов ОПОП СПО.

2.4. 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.

2.4.1. 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.

2.4.2. При планировании лабораторных работ следует учитывать, что 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.

2.5. 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.

2.5.1. При разработке содержания практических занятий следует учитывать, что 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.

2.5.2. На практических занятиях студенты овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе курсового проектирования, практики по профилю специальности и преддипломной практики.

### **3. Организация и проведение лабораторных работ и практических занятий**

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

лабораторной работы - *не менее двух академических часов*. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

3.2. Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях (площадках, полигонах и т.п.). Продолжительность занятия *не менее двух академических часов*.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО реализация ОПОП СПО должна обеспечивать выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент *практические занятия с использованием персональных компьютеров*.

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

3.4. По каждой лабораторной работе и практическому занятию должны быть разработаны и утверждены Методическим советом методические указания по их проведению.

3.5. Лабораторные работы/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 (без формулировки), 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 они 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, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания, должны решить новую для них проблему.

При планировании лабораторных работ/практических занятий необходимо находить оптимальное соотношение репродуктивных, частично-поисковых и поисковых работ, чтобы обеспечить высокий уровень интеллектуальной деятельности.

3.6. Формы организации обучающихся при проведении лабораторных работ/практических занятий - 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.

3.7. Для повышения эффективности проведения лабораторных работ/практических занятий рекомендуется:

- разработка сборников задач, заданий и упражнений;
- разработка контрольно-диагностических материалов для контроля за подготовленностью обучающихся к лабораторным работам или практическим занятиям, в том числе в форме педагогических тестовых материалов для автоматизированного контроля;
- подчинение методики проведения лабораторных работ и практических занятий ведущим дидактическим целям с соответствующими установками обучающимся;
- 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. Разработка учебно-методической документации по организации и проведению лабораторных работ и практических занятий**

4.1. Объем времени, отводимый на выполнение лабораторных работ и практических занятий, отражается в рабочем учебном плане.

4.2. Суммарный объем времени, отведенный учебным планом на выполнение практических занятий и лабораторных работ, отражается в рабочих программах учебных дисциплин/профессиональных модулей с распределением на практические занятия и лабораторные работы по разделам/темам дисциплины. Распределение отведенного объема времени осуществляется преподавателем

соответствующей дисциплины с учетом специфики изучаемой дисциплины и в соответствии с ведущей дидактической целью содержания практических занятий и лабораторных работ.

4.3. Темы лабораторных работ/ практических занятий разрабатываются преподавателем соответствующей дисциплины, МДК самостоятельно, в соответствии с содержанием образования по соответствующему разделу/теме.

4.4. Для проведения лабораторных работ/ практических занятий преподавателями колледжа разрабатываются методические рекомендации по их выполнению. Рекомендации разрабатываются по каждому практическому занятию и лабораторной работе, предусмотренными рабочей программой учебной дисциплины (МДК): в соответствии с количеством часов, требованиями к знаниям и умениям, темой практических занятий и лабораторных работ, установленными рабочей программой учебной дисциплины (МДК) по соответствующим разделам/ темам.

4.5. Методические рекомендации для выполнения лабораторных работ/ практических занятий по дисциплине, МДК или разделу МДК могут быть оформлены в виде сборника либо в виде отдельных методичек по каждой лабораторной работе/ практическому занятию.

4.6. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ/практических занятий должны включать в себя:

- титульный лист;
- пояснительную записку;
- наименование раздела/темы;
- объем учебного времени, отведенный на лабораторную работу/практическое занятие;
- наименование темы лабораторной работы/практического занятия;
- цель лабораторной работы/практического занятия (в т.ч. требования к знаниям и умениям обучающихся, которые должны быть реализованы);
- перечень необходимых средств обучения (оборудование, материалы и др.);
- требования по теоретической готовности обучающихся к выполнению лабораторных работ/практических занятий;
- содержание заданий;
- рекомендации/инструкции по выполнению заданий;
- требования к результатам работы, в т.ч. к оформлению;
- критерии оценки и формы контроля;
- список рекомендуемой литературы;
- приложения.



4.7. Методические рекомендации для обучающихся по выполнению лабораторных работ и практических занятий набираются стандартным шрифтом Times new Roman, 14 пунктов; междустрочный интервал - одинарный; поле левое – 20 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 10 мм, нижнее - не менее 10 мм.

4.7. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ и практических занятий должны быть доступны обучающимся.

## **5. Оформление лабораторных работ и практических занятий**

5.1. Структура оформления лабораторных работ и практических занятий по дисциплине (МДК) определяется преподавателями, ведущими дисциплины.

5.2. Оценки за выполнение лабораторных работ и практических занятий могут выставляться по пятибалльной системе либо в форме зачета и учитываться как показатели текущей успеваемости обучающихся.

Текущий контроль знаний проводится за счет времени, отведенного рабочим учебным планом на изучение дисциплины (МДК), результаты заносятся в журнал успеваемости обучающихся.