



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«КЕРЧЕНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Методический кабинет

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

Керчь, 2015 г.

1. Общие положения

1.1. В соответствии с порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утв. Приказом министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464, 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.

1.2. В процессе лабораторной работы или практического занятия как видов учебных занятий студенты выполняют одну или несколько лабораторных работ (заданий), одну или несколько практических работ (заданий) под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

1.3. Выполнение студентами лабораторных работ и практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин математического и общего естественнонаучного, общепрофессионального и специального циклов;
- 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.

1.4. Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и практические занятия и их объекты, определяются примерными и рабочими учебными планами.

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

2. Планирование лабораторных работ и практических занятий

2.1. 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.

2.1.1. Ведущей дидактической целью лабораторных работ являются экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей), поэтому они занимают преимущественное место при изучении дисциплин математического и общего естественно-научного, общепрофессиональных дисциплин и менее характерны для профессиональных модулей.

2.1.2. Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование практических умений — профессиональных (умений выполнять

определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных (умений решать задачи по математике, физике, химии, информатике и др.), необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям. Практические занятия занимают преимущественное место при изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Состав и содержание практических занятий должны быть направлены на реализацию ФГОС.

2.2. По таким дисциплинам, как «Физическая культура», «Иностранный язык», «Инженерная графика», дисциплинам с применением ПЭВМ, все учебные занятия или большинство из них проводятся как практические, поскольку содержание дисциплин направлено в основном на формирование практических умений и их совершенствование.

2.3. 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.

2.3.1. 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.

2.3.2. При планировании лабораторных работ следует учитывать, что наряду с ведущей дидактической целью - подтверждением теоретических положений - в ходе выполнения заданий у студентов 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).

2.4. 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.

2.4.1. 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.

2.4.2. На практических занятиях студенты овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе курсового проектирования, учебной, производственной практики (по профилю специальности и по профессии) и производственной (преддипломной) практики.

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

2.5. Содержание лабораторных работ и практических занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделе 2. Структура и содержание учебной дисциплины, п. 2.2.

2.6. Состав заданий для лабораторной работы или практического занятия должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть выполнены качественно большинством студентов. Количество часов, отводимых на лабораторные работы и практические занятия, фиксируется в разделе 2 рабочей учебной программы.

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 — не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, 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. Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка выполненных работ и степени овладения студентами запланированными умениями.

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

3.4. По каждой лабораторной работе и практическому занятию преподавателями СПО должны быть разработаны и утверждены методические рекомендации по их проведению.

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

Работы, носящие **репродуктивный характер**, отличаются тем, что при их проведении студенты 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 студенты не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий, и требуют от студентов самостоятельного подбора оборудования, выбора способов выполнения работы в инструктивной и справочной литературе и др.

Работы, носящие **поисковый характер**, характеризуются тем, что студенты должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

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

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

При **фронтальной форме** организации занятий все студенты 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 студент выполняет индивидуальное задание.

3.7. 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 студентов к лабораторным работам или практическим занятиям;
- подчинение методики проведения лабораторных работ и практических занятий ведущим дидактическим целям с соответствующими установками для студентов;
- 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 студента за самостоятельное выполнение полного объема работ;
- проведение лабораторных работ и практических занятий на повышенном уровне трудности с включением в них заданий, связанных с выбором студентами условий выполнения работы, конкретизацией целей, самостоятельным отбором необходимого оборудования;
- подбор дополнительных задач и заданий для студентов, работающих в более быстром темпе, для эффективного использования времени, отводимого на лабораторные работы и практические занятия.

4. Оформление лабораторных работ и практических занятий

4.1. Структура оформления лабораторных работ и практических занятий по дисциплине определяется предметными цикловыми комиссиями (Приложение 1, 2).

4.2. Оценки за выполнение лабораторных работ и практических занятий могут выставляются по пятибалльной системе и учитываются как показатели текущей успеваемости студентов.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР (УПР)
_____ Ф.И.О.
«__» _____ 20__ г.

Инструктивно-методические указания
по выполнению практических работ

Дисциплина: ОП.03 Техническая механика

Специальность: 15.02.08 Технология машиностроения

Рассмотрено и одобрено на заседании
предметной цикловой комиссии
механических дисциплин
Протокол №__ от «__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____
Ф.И.О.

Разработал преподаватель
_____ Ф.И.О.

Практическое занятие № _____

Тема: _____

Тип практического занятия:

- Репродуктивный: при проведении работы студент пользуется 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;
- Частично-поисковый: при их проведении студенты не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий и требуют от студентов самостоятельного подбора оборудования, выбора способов выполнения работы, поиска материала для работы в справочной литературе;
- Поисковый: студенты должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

Форма организации студентов:

- Фронтальная: все студенты выполняют одну и ту же работу;
- Групповая: одна и та же работа выполняется бригадами по 2-5 человек;
- Индивидуальная: каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Цели практического занятия:

- Обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;
- Формирование умений применять полученные знания на практике;
- Развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов;
- Выработка таких профессионально-значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Содержание занятия:

- Решение различного рода задач, в том числе профессиональных (анализ производственных ситуаций, выполнение профессиональных функций);
- Выполнение вычислений, расчетов, чертежей;
- Работа с измерительными приборами, оборудованием, аппаратурой;
- Работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками;
- Составление проектной, плановой, технической и специальной документации.

Оснащение (оборудование):

-
Исходные данные:

-
Порядок выполнения:

-
Методические указания:

-
Вопросы для самопроверки (по необходимости):

-
Литература:

-

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ Ф.И.О.

« ____ » _____ 20 ____ г.

Инструктивно-методические указания
по выполнению лабораторных работ

Дисциплина: Одп.12 Физика

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и
гражданских зданий

Рассмотрено и одобрено на заседании
предметной цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин
Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.
Председатель ПЦК _____
Ф.И.О.

Разработал преподаватель
_____ Ф.И.О.

Лабораторная работа № ____

Тема работы: _____

Цель: (например)

1. Познакомить студентов с
2. Пронаблюдать и изучить
3. Привить навыки самостоятельной работы с

Методические указания к выполнению лабораторной работы:

Порядок выполнения работы:

1.
2.
3.

Вопросы для закрепления материала:

1.
2.
3.
4.
5.

Отчет о проделанной работе