Министерство образования и науки Республики Башкортостан
ГБПОУ Октябрьский многопрофильный профессиональный колледж

Утверждено
на заседании МС
Протокол № 1
от 31. 08. 2026 г.

Рассмотрено
на заседании ПЦК
профессионального цикла
Протокол № 1 от 31. 08.2026 г.
Председатель ПЦК _____ Н.Г. Фаттахова

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОДБ.08 ИНФОРМАТИКА

ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ (СЛУЖАЩИХ) ПО ПРОФЕССИИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
43.02.17 ПОВАРСКОЕ И КОНДИТЕРСКОЕ ДЕЛО

Разработала преподаватель:
А.З. Нуриева

2026

Данные методические указания предназначены для выполнения практических/ лабораторных работ и самостоятельной работы обучающимися ГБПОУ «Октябрьский многопрофильный профессиональный колледж».

Методические рекомендации определяют планирование, организацию и проведение лабораторных работ и практических занятий по учебной дисциплине или междисциплинарному курсу профессионального модуля (далее - лабораторных работ/практических занятий), а также образцы выполнения самостоятельных работ, основных профессиональных образовательных программ (далее - ОПОП) профессий/специальностей среднего профессионального образования, реализуемых в ГБПОУ «Октябрьский многопрофильный профессиональный колледж» (далее - колледж).

Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и практические занятия, определяются рабочими учебными планами. Лабораторные работы и практические занятия относятся к основным видам учебных занятий и составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.

Выполнение студентом лабораторных работ и практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных
- теоретических знаний по конкретным темам дисциплин математического и общего естественно-научного, общепрофессионального и профессионального 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.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Лабораторная работа — это форма организации учебного процесса, когда студенты по заданию и под руководством преподавателя самостоятельно проводят опыты, измерения, элементарные исследования на основе специально разработанных заданий. 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.

Дидактические цели лабораторных занятий:

овладение техникой эксперимента;

формирование умений решать практические задачи путем постановки опыта;

экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений, экспериментальная проверка формул, расчетов.

Формируемые умения и навыки (деятельность студента):

наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения;

самостоятельно вести исследования;

пользоваться различными приемами измерений, оформлять результат в виде таблиц, схем, графиков;

получать профессиональные умения и навыки обращаться с различными приборами, аппаратурой, установками и другими техническими средствами при проведении опытов.

Содержание лабораторного занятия определяется перечнем умений по конкретной учебной дисциплине (модулю), а также характеристикой профессиональной деятельности выпускников, требованиями к результатам освоения основной профессиональной

образовательной программы:

установление и изучение свойств вещества, его качественных характеристик, количественных зависимостей;

наблюдение и изучения явлений и процессов, поиск закономерностей;

изучение устройства и работы приборов, аппаратов, другого оборудования, их испытание, снятие характеристик;

экспериментальная проверка расчетов, формул;

получение новых веществ, материалов, образцов, исследование их свойств.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие — это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у студентов практических умений для изучения последующих дисциплин (модулей) и для решения профессиональных задач. 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.

Дидактические цели практических занятий: формирование умений (аналитических, проектировочных, конструктивных), необходимых для изучения последующих дисциплин (модулей) и для будущей профессиональной деятельности.

Формируемые умения и навыки (деятельность студента):

- пользоваться измерительными приборами, аппаратурой, инструментами;
- работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками;
- составлять техническую документацию;
- выполнять чертежи, схемы, таблицы;
- решать разного рода задачи;
- выполнять вычисления;
- определять характеристики различных веществ, предметов, явлений;
- формировать интеллектуальные умения — аналитические, проектировочные, конструктивные, связанные с необходимостью анализировать процессы, состояния, явления и др., проектировать на основе анализа свою деятельность, намечать конкретные пути решения той или иной практической задачи, конструировать по заданному алгоритму, диагностировать тот или иной процесс, анализировать различного рода производственные ситуации и т.д..

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. Содержание практического занятия определяется перечнем профессиональных умений по конкретной учебной дисциплине (модулю), а также характеристикой профессиональной деятельности выпускников, требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы:

- изучение нормативных документов и справочных материалов, анализ производственной документации, выполнение заданий с их использованием;
- анализ производственных ситуаций, решение конкретных производственных, экономических и других заданий, принятие управленческих решений;
- решение задач разного рода, расчет и анализ различных показателей, составление и анализ формул, уравнений, реакций, обработка результатов многократных измерений;
- изучение устройства машин, приборов, инструментов, аппаратов, измерительных механизмов, функциональных схем;

- ознакомление с технологическим процессом, разработка технологической документации.

СТРУКТУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ И ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Вводная часть:

- организационный момент;
- мотивация учебной деятельности;
- сообщение темы, постановка целей;
- повторение теоретических знаний, необходимых для работы с оборудованием, осуществления эксперимента или другой практической деятельности;
- выдача задания;
- определение алгоритма проведения эксперимента или другой практической деятельности;
- инструктаж по технике безопасности (при необходимости);
- ознакомление со способами фиксации полученных результатов;
- допуск к выполнению работы.
- Самостоятельная работа обучающегося (студента):
- определение путей решения поставленной задачи;
- выработка последовательности выполнения необходимых действий;
- проведение эксперимента (выполнение заданий, задач, упражнений);
- составление отчета;
- обобщение и систематизация полученных результатов (таблицы, графики, схемы и т.п.).

Заключительная часть:

- подведение итогов занятия: анализ хода выполнения и результатов работы студентов,
- выявление возможных ошибок и определение причин их возникновения;
- защита выполненной работы.

Педагогическое руководство:

- четкая постановка познавательной задачи;
- инструктаж к работе (осмысление обучающимися сущности задания, последовательности его выполнения);
- проверка теоретической и практической готовности студентов к занятию;
- выделение возможных затруднений в процессе работы;
- установка на самоконтроль;
- наблюдение за действиями студентов, регулирование темпа работы, помощь (при необходимости), коррекция действий, проверка промежуточных результатов.

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

СЕМИНАР КАК ОДНА ИЗ ФОРМ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Семинар - форма обучения, имеющая цель углубить и систематизировать изучение наиболее важных и типичных для будущей профессиональной деятельности обучаемых тем и разделов учебной дисциплины. Семинар - метод обучения анализу теоретических и практических проблем, это коллективный поиск путей решений специально созданных проблемных ситуаций. Для студентов главная задача состоит в том, чтобы усвоить содержание учебного материала темы, которая выносится на обсуждение, подготовиться к выступлению и дискуссии. Семинар - активный метод обучения, в применении которого должна преобладать продуктивная деятельность студентов. Он должен развивать и закреплять у студентов навыки самостоятельной работы, умения составлять планы теоретических докладов, их тезисы, готовить развернутые сообщения и выступать с ними перед аудиторией, участвовать в дискуссии и обсуждении. Главное, что обеспечивает успех семинара, - интерес аудитории к обсуждаемым проблемам. Исходя из того, что семинар в колледже является групповым занятием под руководством преподавателя, его основные задачи состоят в том, чтобы:

углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы;

- проверить эффективность и результативность самостоятельной работы студентов над учебным материалом в аудитории;
- выработать умение формулировать, обосновывать и излагать собственное суждение по обсуждаемому вопросу, умение отстаивать свои взгляды.

Наиболее распространены семинарские занятия трех видов:

Просеминар - занятие, готовящее к семинару, проводится на первых курсах.

Цель - ознакомление студентов со спецификой самостоятельной работы, с литературой, справочными материалами, методикой работы над ними. Особое внимание следует обратить на развитие навыков работы с литературой, на творческую переработку материала и подготовку рефератов на определенные темы, чтение и обсуждение их с участниками просеминара.

Собственно, семинар.

Семинар - это всегда непосредственный контакт со студентами, установление доверительных отношений, продуктивное педагогическое общение. Форма семинарских занятий: развернутая беседа по заранее известному плану; небольшие доклады студентов с последующим обсуждением участниками семинара. Преподаватели, формируя атмосферу творческой работы, ориентируют студентов на выступления оценочного характера, дискуссии, сочетая их с простым изложением подготовленных тем, заслушиванием рефератов. Преподаватель дает установку на слушание или акцентирует внимание студентов на оценке и обсуждении в зависимости от тематики и ситуации. Учитывая личные качества характера студентов (коммуникативность, уверенность в себе, тревожность), преподаватель управляет дискуссией и распределяет роли. Неуверенным в себе, некоммуникабельным студентам предлагаются частные, облегченные вопросы, дающие возможность выступить успешно. В организации семинарских занятий реализуется принцип совместной деятельности, сотворчества.

Спецсеминар приобретает характер научной школы, приучает студентов к коллективному мышлению и творчеству. В ходе спецсеминара важную роль играют соответствующая ориентация студентов на групповую работу и ее оценка, использование 10 специальных приемов, например моделирования ситуаций.

Обязательные компоненты семинара:

Цель:

Порядок и методика выполнения заданий

Темы докладов, сообщений, рефератов

План проведения семинара: Обоснование темы семинара, постановка проблемы и цели. Представление индивидуальных заданий в форме сообщения. Обсуждение рассматриваемых вопросов и представленных сообщений. Выполнение практических заданий и их взаимопроверка.

Подведение итогов семинара.

Рекомендуемые источники информации

Основу плана составляют учебные вопросы, которые должны обсуждаться на семинаре.

Если семинар проводится методом развернутой беседы, вопросы плана семинара должны соответствовать следующим требованиям:

- быть проблемными по форме, т.е. вскрывать какие-то важные для данной темы противоречия; - охватывать суть проблемы;
- не повторять дословно формулировок соответствующих пунктов плана лекции и программы курса, учитывать научную и профессиональную направленность студентов;
- полностью охватывать содержание семинарской темы или тот аспект, который выражен в формулировке обсуждаемой проблемы;

Этапы подготовительной работы

Определение роли и задачи для каждого студента на семинаре (подготовка реферата, выступления и т.п.), объем и порядок работы, предусмотреть, какие и когда потребуются источники по каждому вопросу, какой материал подготовить для обоснования, какие дополнительные материалы можно будет привлечь, где их найти.

Работа по сбору и ознакомлению с рекомендуемой литературой.

Глубокое изучение источников.

Углубленная работа с конспектом: еще раз внимательно прочитать конспект, произвести его разметку (подчеркнуть заголовки, выделить наиболее важные цитаты и т.п.), составить план выступления. Суть методической тактики руководителя семинара имеет ряд задач:

- создать непринужденную, раскованную обстановку в аудитории и на этой основе организовать оживленный обмен мнениями, полемику и дискуссию по основным вопросам плана семинара; - всеми мерами развивать и поощрять активность студентов, добиваться их внимательного и критического отношения к выступлениям сокурсников;
- обеспечивать проблемную постановку вопросов и разрешение их путем раскрытия противоречий реальной жизни;
- добиваться свободного выступления студентов, способности к логическому анализу и оценке своих выступлений и выступлений других студентов группы.

Заключительное слово преподавателя определяется содержанием семинара и может содержать:

- оценку выступления каждого студента и группы в целом;
- оценку уровня обсуждения вопросов в целом;
- краткое содержание существа обсуждаемых проблем, их теоретическое и методическое значение;
- ответы на вопросы, которые не получили должного освещения в ходе семинара;
- оценку сильных и слабых сторон выступлений, причем важно отметить яркую и самостоятельную мысль или выступление кого-либо из студентов, если оно того заслуживает;
- рекомендации желающим ознакомиться с дополнительной литературой;

пожелания по подготовке к очередному семинару. Виды семинарских занятий, особенности их проведения

В педагогической практике используются следующие виды семинаров. Традиционные

семинары - один из наиболее распространенных видов занятий. Семинарские занятия предназначены для углубленного изучения того или иного предмета. Семинары помогают студентам овладеть понятийно-терминологическим аппаратом, свободно оперировать им, применять теорию к практическим приложениям, прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления.

Семинар-беседа - вопрос-ответная форма, используется для обобщения пройденного материала. Здесь используется простая процедура. Преподаватель задает аудитории вопросы, отвечают желающие, а преподаватель комментирует. Таким образом, материал актуализируется студентами и контролируется преподавателем.

Семинар-конференция - студенты выступают с докладами, которые обсуждаются всеми участниками под руководством преподавателя. Это самая распространенная форма семинара. В профессиональном обучении семинар целесообразно строить в контексте изучаемой специальности, связывая теоретические вопросы с практикой работы специалиста.

Семинар-дискуссия - упор здесь делается на инициативе студентов в поиске материалов к семинару и активности их в ходе дискуссии. Важно, чтобы источники информации были разнообразными, представляли различные точки зрения на проблему, а дискуссия всегда направлялась преподавателем. Проблемный семинар ведется через дискуссии. Особенностью проблемного семинара является сочетание «мозгового штурма» и «творческой дискуссии», индивидуальной и групповой работы, как на этапе подготовки, так и во время его проведения. На семинаре не только не запрещаются, но и приветствуются критические замечания и вопросы. Основой проблемного семинара является создание проблемной ситуации, которая ставится заблаговременно (не менее чем за 7-10 дней).

Семинар-учебно-ролевая игра. Для проведения игры заранее определяются вопросы для обсуждения, примерно 2-3, и критерии оценки выступлений. Затем группа разбивается на 2 или 3 подгруппы в зависимости от характера материала. В каждой подгруппе распределяются роли: организатора, основного докладчика (теоретика), содокладчика (практика), критика (можно двух), дефиниста (толкователя слов), оформителя (организатор наглядности, демонстраций). Избираются эксперты (три человека). На следующем занятии проводится семинар. Эксперты объявляют критерии оценки выступлений групп (по каждой из ролей), напоминает вопросы, подлежащие обсуждению. Затем последовательно выступают подгруппы. Эксперты объявляют оценки в баллах (5,10...) после выступления всех подгрупп или после выступления каждого докладчика. Оценивается также организованность подгруппы и оформление выступления. Главное внимание при этом уделяется, прежде всего, качеству информации, ее научности, значимости, доступности и занимательности. Завершается семинар подведением итогов преподавателем.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа:
Формирование презентации на заданную тему.

Необходимое оборудование, документация: методические указания, персональный компьютер, доступ к сети Интернет, текстовый редактор.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РАБОТЫ:

Наименование показателей	Количество баллов за выполнение задания 1.	Количество баллов за выполнение задания 2.
Соответствие требованиям наполнения задания	2	2
Владение лекционным материалом	2	2
Правильный выбор инструментов	2	2
Правильный выбор приемов работы	2	2

КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ:
Максимальное количество баллов: 16 15-16 баллов - оценка «отлично»
13-14 баллов - оценка «хорошо»
9-12 баллов - оценка «удовлетворительно» Менее 9 баллов – оценка «неудовлетворительно»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:

Сформируйте презентации на обозначенн(ую)ые тем(у)ы и подготовьте выступление с презентацией.
Задание 1:
Составьте презентацию на обозначенн(ую)ые тему(ы) по заданным требованиям:
Презентация должна:

- состоять из не менее 15 слайдов;
- содержать титульный лист с наименованием образовательного учреждения, ФИО обучающегося, годом составления презентации, наименованием курса обучения и темы подготовки материала;
- быть информативным, без смысловых повторений и наработок на объем;
- основана на лекционном материале курса, а также информационном библиотечном обеспечении;
- быть подкреплена схемами, графиками, таблицами, изображениями;
- быть продуктом, не нарушающим авторских прав.

Задание 2:
Подготовьте защиту презентации на обозначенн(ую)ые тем(у)ы по заданным требованиям:
Выступление должно иметь:

- логичность повествования;
- краткость изложения мыслей и умозаключений;
- соответствие содержимому предоставленной на защиту презентации;

- временной диапазон от 5 до 10 минут;
- отсутствие нарушений законодательства РФ;
- отсутствие бранных слов и производных;
- отсутствие рекламы в любом ее проявлении.

Самостоятельная работа:

Работа с информацией по теме в виде доклада

Необходимое оборудование, документация: методические указания, персональный компьютер, доступ к сети Интернет, текстовый редактор.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РАБОТЫ:

Наименование показателей	**Количество баллов за выполнение задания 1.**	**Количество баллов за выполнение задания 2.**
Соответствие требованиям наполнения задания	2	2
Владение лекционным материалом	2	2
Правильный выбор инструментов	2	2
Правильный выбор приемов работы	2	2

КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ:

Максимальное количество баллов: 16 15-16 баллов - оценка «отлично»

13-14 баллов - оценка «хорошо»

9-12 баллов - оценка «удовлетворительно» Менее 9 баллов – оценка «неудовлетворительно»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:

Сформируйте доклад на обозначенн(ую)ые тем(у)ы и подготовьте выступление с докладом.

Задание 1:

Составьте доклад на обозначенн(ую)ые тему(ы) по заданным требованиям: Доклад должен:

быть информативным, без смысловых повторений и наработок на объем;

основана на лекционном материале курса, а также информационном библиотечном обеспечении;

быть подкреплена схемами, графиками, таблицами, изображениями;

быть продуктом, не нарушающим авторских прав.

Задание 2:

Подготовьте выступление с докладом на обозначенн(ую)ые тем(у)ы по заданным требованиям:

Выступление должно иметь:

логичность повествования;

краткость изложения мыслей и умозаключений;

временной диапазон от 5 до 10 минут;

отсутствие нарушений законодательства РФ;

отсутствие бранных слов и производных;

отсутствие рекламы в любом ее проявлении

Самостоятельная работа:

Тезисное составление конспекта по пройденному материалу

Необходимое оборудование, документация: методические указания, персональный компьютер, доступ к сети Интернет, текстовый редактор.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РАБОТЫ:

Наименование показателей	**Количество баллов за выполнение задания 1.**
Соответствие требованиям наполнения задания	4
Владение лекционным материалом	4
Правильный выбор инструментов	4
Правильный выбор приемов работы	4

КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ:

Максимальное количество баллов: 16 13-16 баллов - оценка «отлично»

9-12 баллов - оценка «хорошо»

баллов - оценка «удовлетворительно»

Менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:

Сформируйте конспект на обозначенн(ую)ые тем(у)ы.

Задание 1:

Составьте конспект на обозначенн(ую)ые тему(ы) по заданным требованиям: Конспект должен:

- быть информативным, без смысловых повторений и наработок на объем;
- основана на лекционном материале курса, а также информационном библиотечном обеспечении;
- быть подкреплена схемами, графиками, таблицами, изображениями;

Самостоятельная работа:

Подготовка вопросов к викторине на заданную тему.

Необходимое оборудование, документация: методические указания, персональный компьютер, доступ к сети Интернет, текстовый редактор.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РАБОТЫ:

Наименование показателей	**Количество баллов за выполнение задания 1.**	**Количество баллов за выполнение задания 2.**
Соответствие требованиям наполнения задания	2	2
Владение лекционным материалом	2	2
Правильный выбор инструментов	2	2

Правильный выбор приемов работы	2	2

КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ:

Максимальное количество баллов: 16 15-16 баллов - оценка «отлично»

13-14 баллов - оценка «хорошо»

9-12 баллов - оценка «удовлетворительно» Менее 9 баллов – оценка «неудовлетворительно»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:

Сформируйте вопросы к викторине на обозначенн(ую)ые тем(у)ы и подготовьте участие в викторине.

Задание 1:

Сформируйте вопросы к викторине на обозначенн(ую)ые тему(ы) по заданным требованиям:

Вопросы должны:

- иметь ясную формулировку и однозначную трактовку;
- не повторяться с другими участниками викторины (достигается путем распределения областей/ сфер/ инструментов/ методов/ мер/ способов/ технологий/аппаратных и программных средств между участниками);
- быть интересными;
- основываться на лекционном материале курса, а также информационном библиотечном обеспечении;
- могут быть подкреплены схемами, графиками, таблицами, изображениями;

Задание 2:

Подготовьте участие в викторине на обозначенн(ую)ые тем(у)ы по заданным требованиям:

Участие должно иметь:

- дружественность в манерах, действиях, словесных изречениях;
- изложение строго заранее подготовленных вопросов;
- поочередное предоставление отчетов на заданные вопросы (распределение устанавливается заранее при участии преподавателя);
- отсутствие нарушений законодательства РФ;
- отсутствие рекламы в любом ее проявлении.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» №273 ФЗ от 29.12.2012.

Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования по реализуемым в колледже специальностям (профессиям).

Рекомендации по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в образовательных учреждениях среднего профессионального образования. Приложение к письму Минобразования России от 05.04.99 № 16-52-58ин/16-13.