

**МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЗАНЯТОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(КГА ПОУ «РТК»)**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
для проведения практических занятий и организации самостоятельной
работы обучающихся по учебным дисциплинам
(профессиональным модулям)

г. Владивосток

2021 г.

Методические рекомендации для проведения практических занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по учебным дисциплинам (профессиональным модулям). Разработаны на основе методических рекомендаций филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный университет в г. Сочи Краснодарского края».

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ, ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ, И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ИЛИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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) основных профессиональных образовательных программ (далее - ОПОП) специальностей среднего профессионального образования, реализуемых в краевом государственном автономном профессиональном образовательном учреждении «Региональный технический колледж».

В соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования профессиональная образовательная организация при формировании программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения, сопровождать её методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение. ФГОС СПО регламентируют максимальный и обязательный объём учебной нагрузки обучающихся как по циклам дисциплин (профессиональных модулей - ПМ), так и в целом по обязательной и вариативной частям ППССЗ.

Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и практические занятия, определяются учебными планами. Лабораторные работы и практические занятия относятся к основным видам учебных занятий и составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки. Выполнение обучающимся 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. Методические рекомендации разработаны с целью единого подхода к организации и проведению лабораторных и практических занятий.

В предлагаемых материалах даны понятия лабораторным и практическим занятиям, рассмотрены их основные дидактические цели, формируемые умения и навыки, содержание. Раскрыта структура проведения лабораторной работы и практического занятия. Данные материалы могут быть использованы преподавателями для совершенствования своего педагогического мастерства, администрацией для руководства по контролю за организацией и проведением лабораторных работ и практических занятий.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Лабораторная работа — это форма организации учебного процесса, когда обучающиеся

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 обучающегося):

- 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 обучающихся 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 обучающегося):*

- 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:

- 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 обучающихся (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 обучающихся к занятию; выделение возможных затруднений в процессе работы; установка на самоконтроль; наблюдение за действиями обучающихся, 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.

СТРУКТУРА МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Описание структуры методических рекомендаций

В методических рекомендациях в лаконичной форме может быть дана справочная информация по изучаемой теме, графологическая структура темы, методические указания студентам по выполнению лабораторных, практических работ, эталон решения задачи, контрольные задания в необходимом количестве вариантов, дающие возможность обеспечить индивидуальное выполнение задания студентом.

Методические рекомендации для студентов по проведению лабораторных работ и практических занятий выполняются в виде сборника для конкретной учебной дисциплины, междисциплинарного курса и имеют следующую структуру:

- титульный лист;
- содержание;
- пояснительная записка;
- правила выполнения лабораторных работ;
- перечень практических занятий и лабораторных работ;
- структура текста методических указаний;
- библиографический список;
- приложения;
- выходные данные.

Титульный лист является первой страницей методических рекомендаций и заполняется по определенным правилам (Приложение А):

- в верхней части полное наименование образовательного учреждения;
- в средней части название методических рекомендаций, указание учебной дисциплины;
- в нижней части - год описания работы.

Заглавие отражает объект методических рекомендаций (наименование). Название печатается прописными (заглавными буквами).

Допускается сначала указывать вид документа (методические рекомендации), а затем учебную дисциплину или курс, которому она принадлежит. Обратная сторона титульного листа (Приложение Б) по порядку содержит:

- название типа работы, дисциплины, место издания, год издания, количество страниц;
- через две строки указывается, по решению, какого органа печатается данное пособие;
- через две строки указываются составитель, должность, категория;
- ниже через строку приводится фамилия и инициалы рецензента (ов);
- ниже приводится краткое содержание работы (аннотация), состоящее из одного- трех предложений и отражающее название данных методических рекомендаций;
- ниже указываются авторские права организации, утверждающей данную работу и преподавателя.

Пояснительная записка включает несколько абзацев:

- назначение дисциплины;
- количество часов, отводимых на лабораторные работы и практические занятия;
- содержание лабораторных работ или практических занятий;
- организация работы;
- требования к знаниям и умениям студентов после проведения лабораторных работ и практических занятий по данной дисциплине.

Содержание содержит перечень лабораторных работ или практических занятий. Понятие «Содержание» записывается в виде заголовка симметрично тексту прописными буквами.

Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя. Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Все заголовки записываются прописными буквами без точки на конце. Содержание помещается вначале методических рекомендаций - после титульного листа.

Правила выполнения лабораторных работ организуют работу студентов во время лабораторной работы или практического занятия.

Выходные сведения:

- первый абзац - назначение лабораторных работ или практических занятий по дисциплине/МДК;
- второй абзац и далее - описание правил выполнения лабораторных работ или практических занятий;

Здесь следует указать, что студент должен:

- строго выполнять весь объем самостоятельной подготовки, указанный в описаниях соответствующих лабораторных работ и практических занятий;
- знать, что выполнению каждой работы предшествует проверка готовности студента, которая производится преподавателем;
- знать, что после выполнения работы студенты должны представить отчет о проделанной работе с обсуждением полученных результатов и выводов;
- этапы лабораторных работ и практических занятий;
- защита лабораторных работ и практических занятий;
- организация рабочего места;
- требования и процедура выставления окончательной оценки студенту по работе и порядок выполнения пропущенных работ по уважительным и неуважительным причинам.

Перечень практических занятий и лабораторных работ представляется в виде таблицы с указанием темы рабочей программы, названия темы занятия и количества часов.

Структура текста лабораторной работы

- название и номер лабораторной работы;
- название темы лабораторной работы;
- цель работы;
- продолжительность занятия (в академических часах);
- перечень оснащения и оборудования, источников: таблицы, плакаты, муляжи, лабораторные данные, компьютер и др.
- задания; - порядок и методика выполнения заданий; - отчет; - критерии оценивания.

Библиографический список составляет одну из существенных частей и отражает самостоятельную творческую работу автора, ГОСТ Р 7.0.100-2018 СИБИД Библиографическая запись.

Библиографическое описание.

Приложения - это часть основного текста, которая имеет дополнительное (обычно справочное) значение, но является необходимой для более полного освещения материала.

Структура текста практического занятия

- название и номер практического занятия;
- название темы практического занятия;
- цель работы;
- продолжительность занятия (в академических часах);
- перечень оснащения и оборудования, источников: таблицы, плакаты, муляжи, лабораторные данные, компьютер и др.

- краткая теория (по необходимости);
- задания;
- порядок и методика выполнения заданий;
- отчет;
- контрольные вопросы;
- критерии оценивания.

Описание разделов структуры текста лабораторных работ и практических занятий

Название темы лабораторной работы

За основу формулировки темы может быть принято наименование лабораторной работы из рабочей программы дисциплины.

Цель работы

Цель работы определяет в известной степени требования к умениям студентов применять полученные знания на практике, которые должны соответствовать требованиям ФГОС на уровне выпускника. (Формирование умения из рабочей программы: конкретизация результатов и овладению профессиональными компетенциями). При невозможности сформулировать единую цель работы допускается формулировка нескольких целей, объединенных единой логической направленностью. Формулировка цели работы не должна повторять ее название.

Задания

Указание заданий для студента, которые он обязан выполнять на лабораторной работе и на практическом занятии. Порядок и методика выполнения заданий Последовательное изложение перечня действий для выполнения определенного задания. В зависимости от целей работы приводятся конкретные инструкции, по проведению исследований устройства, изучения технологии, выполнения упражнений, этапов. (Рекомендуемые глаголы: создать, найти решение, произвести, ввести, вывести, последовательно выполнить, оформить, применить, найти ошибки, перечислить, использовать формулы, сохранить параметры, определить программу действий, переложить на язык программирования, использовать единицы измерения, применить структуру, выявить разновидности, составить таблицу, составить перечень, найти, составить протокол, составить смету, определить услуги, рассчитать эффективность, провести анализ, сопоставить, продолжить и т.д.)

Отчет оформляется в тетради (или в бланках, технологических картах) и должен содержать название, цель работы, краткое описание лабораторной установки и методов измерений в расчетную часть, включающую таблицы измерений, графики, расчет искомых величин и их погрешностей (или в соответствии с требованиями дисциплины и МДК). Раздел отчета должен содержать подробный анализ полученных результатов. Следует сравнить полученные результаты с известными данными, обсудить их соответствие существующим теоретическим моделям. Если обнаружено несоответствие полученных результатов и теоретических расчетов или известных данных, необходимо обсудить возможные причины этих несоответствий.

Критерии оценки:

- «5», «4», «3», «2» (степень выполнения заданий должна быть понятна студенту);
- Качественная характеристика: степень формирования умений (на стадии: испытывает затруднения, умеет, владеет, может научить другого и др.).

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Текст методических рекомендаций излагается кратким четким языком. Терминология и обозначения должны соответствовать установленным стандартам, а при отсутствии стандартов - общепринятым в научно-технической литературе нормам.

В тексте рекомендаций не допускается:

- сокращение обозначений единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц в головках и боковинах таблиц, в расшифровках формул;
- применять сокращение слов, кроме установленных правилами русской орфографии, а также соответствующими стандартами;
- применять индексы стандартов (ГОСТ, ОСТ) без регистрационного номера.

Требования к оформлению текста

При оформлении текстовых документов следует руководствоваться ГОСТ 7.32 - 91. Страница текста информации и включенные в работу иллюстрации и таблицы должна соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327.

Текст выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Цвет шрифта должен быть черным, с использованием шрифтов Times New Roman размером № 12, заголовки - №14 (прописные буквы), текст и таблицу - № 14-12. Допускается использовать одинарный (таблица) и полуторный межстрочный интервал (текст).

Текст следует печатать, соблюдая следующие рамки полей: левое - 30 мм; правое - 10 мм; верхнее и нижнее - 20 мм. Абзацы в текстах начинают отступом 1,25 см. Выравнивание в тексте по ширине.

Страницы нумеруются арабскими цифрами в верхней части страницы от центра. При этом соблюдается сквозная нумерация по всему тексту. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер страницы на титульном листе не проставляется. Нумерация начинается с раздела «Пояснительная записка».

В тексте работы не допускается:

- применять для одного и того же понятия разные термины;
- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр (допустимо только в таблицах и в расшифровке формул);
- использовать аббревиатуры без расшифровки.

Текст разделяется на разделы и подразделы. Им присваиваются порядковые номера, обозначаемые арабскими цифрами. Наименования разделов в тексте оформляют в виде заголовков. Заголовок раздела набирается заглавными буквами, шрифт 12 пт, выделяется полужирным, размещается по центру. Основной текст отделяется от заголовка пустой строкой. Заголовки подразделов начинаются с абзаца. Точку в конце заголовков не ставят. Подчеркивать заголовки не следует. Каждый раздел рекомендуется начинать с нового листа.

В тексте могут быть нумерованные и маркированные списки. Рекомендуется использовать один маркер (-) для маркированного списка и арабские цифры для нумерованного списка.

Исключить переносы в словах.

Приложения располагают в самом конце работы в порядке их упоминания в тексте. Каждое приложение начинается с новой страницы. Справа страницы пишут слово «Приложение» и его обозначают буквой русского алфавита, например «Приложение А».

Ссылки на использованную литературу в тексте следует давать в квадратных скобках.

Список использованных источников должен содержать 5-15 названий. Если разработка носит только практический характер, не требующий теоретических ссылок, то список

использованных источников можно опустить.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Методические рекомендации разработаны с целью методического сопровождения процесса реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) и оказания методического сопровождения разработки учебных программ дисциплин и профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП). В рекомендациях даются базовые требования по организации самостоятельной работы, технологии организации, виды самостоятельной работы, организация контроля и планирования самостоятельной работы обучающихся, критерии оценивания.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования в части федеральных государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности регламентирует максимальный объем учебной нагрузки обучающегося и объем обязательной учебной нагрузки как в целом по теоретическому обучению, так и по циклам дисциплин.

КГА ПОУ «РТК» самостоятельно планирует объем самостоятельной внеаудиторной работы в целом по теоретическому обучению, по каждому циклу дисциплин и по каждой дисциплине, исходя из объемов максимальной и обязательной учебной нагрузки. Общий объем времени, отводимый на внеаудиторную самостоятельную работу по ОПОП, представляет собой разницу между максимальной и обязательной учебной нагрузкой, отведенной на изучение учебной дисциплины или профессионального модуля. ФГОС по дисциплине предусматривает освоение общих и профессиональных компетенций.

Увеличение доли самостоятельной работы обучающихся, внедрение и реализация новых ФГОС требует соответствующей организации учебного процесса и составления учебно-методической документации, разработки новых дидактических подходов для глубокого самостоятельного усвоения обучающимися учебного материала.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа - это основа полноценного образования, планируемая и выполняемая работа обучающихся по заданию, и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Цель самостоятельной работы - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать с учебным материалом, с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение и стремление в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Самостоятельная работа выполняет ряд важных функций:

- развивающая (повышение культуры умственного труда, обогащение интеллектуальных способностей обучающихся);
- ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательная (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста);
- исследовательская (новый уровень профессионально-творческого мышления);
- информационно-обучающая (учебная деятельность обучающихся на аудиторных занятиях).

Задачи самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умения использовать справочную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию; самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

В учебном процессе выделяют следующие виды самостоятельной работы: аудиторная самостоятельная работа;

выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданиям (лекции, семинары, практические занятия), внеаудиторная самостоятельная работа;

выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия (доклад, реферат, самостоятельное исследование, сообщение, эссе, презентация).

Аудиторная самостоятельная работа

Аудиторная самостоятельная работа (АСР) - выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. В этом случае студенты обеспечиваются необходимой учебной литературой, дидактическим материалом, методическими пособиями и методическими разработками.

Для активного овладения знаниями в процессе аудиторной работы необходимо понимание учебного материала и творческое его восприятие. Но реально, сильна тенденция на механическое запоминание изучаемого материала с элементами понимания. Преподавателям необходимо уделять внимание проблеме восприятия лекции обучающимся. Важно определять внутри и междисциплинарные связи, преемственность дисциплин. Знания обучающихся, не закрепленные связями, имеют плохую сохраняемость. Активное использование мультимедийных технологий так же повышает интерес к дисциплине и логическое восприятие. На занятиях любого типа преподаватель может ставить творческие и проблемные задачи перед студентом, определять конкретные рабочие ситуации и контролировать и направлять самостоятельное решение. Особенно важно это для общепрофессиональных и специальных дисциплин. Особое значение в подготовке специалиста среднего звена имеет выработка практических навыков, которые занимают большую часть практических занятий, на них под руководством преподавателя студенты самостоятельно их отработывают.

При проведении семинаров и практических занятий студенты могут выполнять СРС как индивидуально, так и малыми группами (творческими бригадами). Решение проблемной задачи затем рецензируется другой бригадой по круговой системе. Публичное обсуждение и защита своего варианта повышают роль СРС и усиливают стремление к ее качественному выполнению. Выполнение СРС на занятиях с проверкой результатов преподавателем приучает обучающихся грамотно пользоваться имеющимися теоретическими знаниями, справочной литературой. Изучаемый материал усваивается более глубоко, у обучающихся меняется отношение к лекциям, так как без понимания теории предмета, без хорошего конспекта трудно рассчитывать на успех в решении задачи. Это улучшает посещаемость как практических, так и лекционных занятий.

Виды аудиторной самостоятельной работы

1) При чтении лекционного курса непосредственно в аудитории контролируется усвоение материала основной массой обучающихся путем проведения экспресс опросов по прочитанной и исходным темам, студенты на лекции следят за планом чтения лекции, прорабатывают конспект лекции, затем дополняют конспект рекомендованной литературой.

2) На практических и семинарских занятиях из различных форм СРС наилучшим образом подходят «деловые игры», «кейс-стади» (метод case-study). Цель «деловой игры» - в имитационных условиях дать студенту возможность разрабатывать и принимать решения. Непосредственная цель метода case-study - совместными усилиями группы обучающихся проанализировать ситуацию - case, возникающую при конкретном положении дел, и выработать практическое решение; окончание процесса - оценка предложенных алгоритмов и выбор лучшего в контексте поставленной проблемы.

3) Самостоятельная отработка практических навыков с использованием алгоритмов отработки таблиц, видеоматериалов, тренировочных упражнений.

4) Коллективное обсуждение докладов, рефератов на специально отведённом для этой цели занятии.

5) Самостоятельная работа обучающихся осуществляется во время практических и лабораторных работ.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Внеаудиторная самостоятельная работа (ВСР) - планируемая учебная, учебно - исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. ВСР сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение. Она представляет собой логическое продолжение обязательных аудиторных занятий, проводится по заданию преподавателя, который инструктирует обучающихся и устанавливает сроки выполнения задания. Затраты времени на выполнение ВСР регламентируются рабочей программой учебной дисциплины или профессионального модуля. Режим работы выбирает студент самостоятельно в зависимости от своих способностей и конкретных условий, что способствует формированию организационной самостоятельности.

Роль ВСР заключается в формировании у обучающихся навыков самообразования, стремления и способности к самостоятельной познавательной деятельности. Чтобы развить положительное отношение обучающихся к ВСР, следует на каждом ее этапе разъяснять цели работы, контролировать понимание этих целей обучающимися, постепенно формируя у них умение самостоятельной постановки задачи и выбора цели.

Выполнение обучающимися ВСР направлено на решение следующих задач: получение новых знаний, обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных на аудиторных занятиях знаний;

формирование умений, получение первоначального практического опыта по выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями к результатам освоения дисциплины, профессионального модуля;

совершенствование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;

выработка при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как творческая инициатива, самостоятельность, ответственность, способность работать в команде, брать на себя ответственность, способность к саморазвитию и

самореализации, которые соответствуют общим компетенциям, перечисленным во

ФГОС СПО.

Общий объем времени, отводимый на ВСП по учебной дисциплине (УД) или междисциплинарному курсу (МДК), определяется учебным планом и представляет собой разницу между максимальной и обязательной аудиторной учебной нагрузкой. Во время прохождения практики ВСП не предусмотрена.

Планирование объема времени, отведенного на ВСП по УД/МДК, осуществляется преподавателем. При разработке рабочих учебных планов образовательной организацией определяется:

общий объем времени, отводимый на ВСП;

объем времени, отводимый на ВСП по циклам дисциплин с учетом требований к уровню подготовки обучающихся, сложности и объема изучаемого материала по дисциплинам, входящим в цикл;

объем времени, отводимый на ВСП по УД/МДК в зависимости от уровня освоения обучающимися учебного материала, с учетом требований к уровню подготовки обучающихся (знать, уметь, иметь практический опыт).

Методические комиссии рассматривают предложения преподавателей по объему ВСП, при необходимости вносят коррективы с учетом сложности и объема изучаемого материала, устанавливают время ВСП по всем дисциплинам цикла в пределах общего объема максимальной учебной нагрузки обучающегося, отведенной рабочим учебным планом на данный цикл дисциплин.

При разработке рабочего учебного плана учитываются предложения методических комиссий по объему ВСП, отведенной на циклы дисциплин, при необходимости вносятся коррективы. При разработке рабочей программы по УД/МДК при планировании содержания ВСП преподавателем устанавливается содержание и объем теоретической учебной информации и практические задания по каждой теме, которые выносятся на ВСП, определяются формы и методы контроля результатов.

В соответствии со ФГОС СПО образовательная программа «должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям», «внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение».

Методическое обеспечение внеаудиторной работы может представлять методические указания или рекомендации по организации и выполнению внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

Разница в формулировке названия методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся: указания или рекомендации, состоит в обязательности практического применения их требований (требования методических указаний, являются максимально конкретными и обязательными для выполнения; положения методических рекомендаций носят более общий характер).

Преподаватель в должен самостоятельно подобрать виды ВСП в соответствии со спецификой УД/МДК, выработать свои формы и методы контроля результатов выполнения работы, сформировать собственную систему руководства ВСП.

Затраты времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяются преподавателями УД или МДК эмпирически, на основе собственного педагогического опыта.

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы

1) *для овладения знаниями*: работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; работа с конспектами лекций; работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, статьи, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет); конспектирование текстов; ответы на контрольные вопросы; подготовка тезисов для выступления на семинаре, конференции; подготовка рефератов;

2) *Для формирования умений и владений*, решение типовых задач и упражнений; решение вариативных задач и упражнений; решение производственных ситуационных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; выполнение курсовых и выпускных квалификационных работ; проведение манипуляционных действий на манекенах, фантомах, анатомических моделях.

3) *Для закрепления и систематизации знаний*, работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект анализ и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование.

Виды самостоятельной работы, применяемые в учебном процессе, можно классифицировать по различным признакам: по дидактической цели, по характеру учебной деятельности учащихся, по содержанию, по степени самостоятельности и элементу творчества учащихся. Каждый из видов самостоятельной работы осуществляется с помощью определенных форм. Перед выполнением студентами внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель должен провести инструктаж по выполнению задания, который включает указание цели задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение УД/МДК. ВСП может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Контроль результатов ВСП может осуществляться в пределах времени, отведенного на аудиторские занятия по УД или МДК, может проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности студента. Во время выполнения студентами ВСП и при необходимости преподаватель может проводить консультации за счет общего бюджета времени, отведенного на консультации или за счет объема времени, отведенного на изучение УД/МДК. В качестве форм и методов контроля ВСП могут быть использованы семинарские занятия, зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др. на усмотрение преподавателя.

Критериями оценки результатов ВСП студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;

оформление материала в соответствии с требованиями.

Рекомендуемая структура методических рекомендаций по организации и выполнению ВСП/СРС:

титульный лист;

введение, которое отражает цель выполнения; результаты обучения, формируемые при выполнении видов ВСП/СРС (знания, умения, практический опыт, компетенции); общую структуру методических рекомендаций; объем времени на выполнение ВСП/СРС по УД/МДК и его распределение по отдельным разделам, темам, согласно учебному плану и рабочей программе УД/ПМ; используемые виды ВСП/СРС по УД/МДК;

методические рекомендации для студентов по выполнению различных видов ВСП/СРС и критерии оценивания результатов выполнения различных видов ВСП/СРС;

список литературы и перечень источников информации, рекомендуемых к использованию при выполнении ВСП/СРС;

задания для самостоятельного выполнения по каждой теме УД/МДК с указанием временных затрат на их выполнение.

Виды ВСП определяются с учетом специфики дисциплины и требований к результатам обучения: умениям, знаниям, на основе которых по окончании обучения формируются общие и профессиональные компетенции (ОК и ПК).

Для обеспечения заинтересованности к выполнению ВСП обучающихся, рекомендуется предусмотреть разнообразные виды ВСП. Необходимо определить по каждой теме УД/МДК виды ВСП и разработать конкретные задания.

Далее необходимо сформировать список рекомендуемых источников информации, необходимых для выполнения ВСП. Учебно-методическую и материально-техническую базу для организации самостоятельной работы студентов обеспечивают:

Библиотека:

о учебный процесс обеспечивается необходимой литературой и информацией (комплектуется библиотечный фонд учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с учебными планами и программами);

о доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической;

о Методическая комиссия комиссия:

о обеспечивает доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

о разрабатывает: учебно-методические комплексы, программы, пособия, материалы по учебным дисциплинам в соответствии с государственными образовательными стандартами;

о методические рекомендации, пособия по организации самостоятельной работы студентов;

о задания для самостоятельной работы;

о темы рефератов и докладов;

о вопросы к экзаменам и зачетам;

о образцы оформления индивидуальных заданий;

о программных средств по своей дисциплине.

Завершающий этап: заполнение макета методических рекомендаций по организации и выполнению ВСП/СРС, утвержденного в образовательной организации. Прохождение внешней рецензии методических рекомендаций по организации и выполнению ВСП/СРС у преподавателей смежных дисциплин (курсов) или у работодателя не является обязательным требованием ФГОС СПО и других нормативных документов.

Цель создания методического обеспечения ВСП/СРС - эффективная организация данного вида

учебной деятельности и формирование у студентов результатов обучения (умений и знаний), необходимых для формирования профессиональных и общих компетенций. Результативность самостоятельной работы студентов во многом определяется наличием активных методов ее контроля.

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор - подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Профессиональные знания - это результат познания фактов, явлений профессиональной деятельности, их связей, свойств и отношений. Студент должен обладать высокой готовностью к немедленному и правильному использованию своих знаний при выполнении задач профессиональной деятельности. Для методического обеспечения организации самостоятельной работы обучающихся при реализации ФГОС и модернизации профессионального образования необходимо выполнить следующие условия:

систематически проводить пополнение и обновление библиотечного фонда; организовать работу типографии для методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся; создание электронного методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся образовательного учреждения.

Выполнение этих условий позволит стимулировать процессы, направленные на методическое обеспечение и организацию самостоятельной работы студентов в колледже, приведение структуры профессиональной подготовки в соответствие с актуальными потребностями рынка труда.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

1) В пояснительной записке указывается, по какой дисциплине разработаны методические рекомендации и для какой специальности. Например, *Методические рекомендации по выполнению практических занятий по учебной дисциплине «Бухгалтерский учет» для специальности 38.02.02 Страхование дело (по отраслям) разработаны в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и рабочей программой учебного курса.*

2) Прописывается количество часов, отведенное учебным планом. Например, *В соответствии с ФГОС по дисциплине «Документационное обеспечение управления» учебным планом предусмотрено 54 часов аудиторных занятий, в том числе 22 часов отведено на практические занятия. Продолжительность занятия указывается в каждой работе.*

3) Прописывается главная методическая цель практических занятий. Например, *ведущей дидактической целью содержания практических занятий является анализ проблемных ситуаций, решение ситуационных производственных задач. Или выполнение расчетов, работа с измерительными приборами, оборудованием, аппаратурой, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками, составление проектной, плановой и другой технической и специальной документации.*

4) Обращение к студентам с инструкцией по работе с пособием.

5) Прописываются результаты. Например, *В результате выполнения практических заданий студент должен:*

уметь:

знать:

6) *Каждое практическое занятие содержит цель, методическое руководство к выполнению, перечень оснащения работы, содержание работы, дополнительное задание развивающего характера, контрольные вопросы, форму предъявления отчета, критерии оценки.*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ
краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Региональный технический колледж»
(КГА ПОУ «РТК»)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ
по учебной дисциплине

(индекс, название учебной дисциплины, междисциплинарного курса)

СПЕЦИАЛЬНОСТИ

(шифр, название специальности /профессии)

г. Владивосток
2020 г.

Методические указания по выполнению практических работ по учебной дисциплине _____

(индекс, название дисциплины) СПЕЦИАЛЬНОСТИ
(шифр, наименование специальности/профессии)

Организация-разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение "Региональный технический колледж" (КГА ПОУ "РТК")

Разработчик(и):

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- 1. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1 Наименование (тема)**
- 2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2**
- 3. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3**
- 4. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4**
- 5. Приложение А**
- 6. Приложение Б**

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Наименование темы	Название занятия	Кол-во часов
1	Тема 1	Практическое занятие №1 Наименование	2
		Практическое занятие № 2 Наименование	2
2			
3			
4			
ИТОГО			32

СТРУКТУРА ОФОРМЛЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ И ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

Тема

Цель работы:

Продолжительность занятия:

Перечень оснащения и оборудования, источников:

Задания:

Порядок и методика выполнения заданий:

Отчет:

Критерии оценивания:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1

Тема

Цель работы:

Продолжительность занятия:

Перечень оснащения и оборудования, источников:

Краткая теория (по необходимости)

Задания:

Порядок и методика выполнения заданий:

Отчет:

Контрольные вопросы:

Критерии оценивания: