

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края «Крымский технический колледж»**

Принято
решением педагогического совета
ГБПОУ КК «Крымский технический
колледж»

« 30 » « 08 » 2019 г.

Пр. № 1



УТВЕРЖДЕНО

приказом директора ГБПОУ КК
«Крымский технический колледж»

Приказ № 60-08

от « 30 » « 08 » 2019 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

**о проведении лабораторных работ и практических занятий в
ГБПОУ КК «Крымский технический колледж»**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящее Положение определяет структуру, порядок планирования, организации и проведения лабораторных работ и практических занятий в ГБПОУ «Крымский технический колледж» (далее - колледж).

1.2 Положение о проведении лабораторных работ и практических занятий разработано в соответствии со следующими документами:

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464);
- Рекомендациями по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в образовательных учреждениях среднего профессионального образования (Приложение к письму Минобрнауки России от 05.04.99 № 16-52 ин/16-13).

1.3 В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования лабораторные работы и практические занятия относятся наряду с другими видами образовательной деятельности к основным видам учебных занятий и составляют важную часть профессиональной практической подготовки будущих рабочих.

1.4 Лабораторные работы и практические занятия - формы учебных занятий, направленные на:

- систематизацию, углубление и закрепление полученных теоретических знаний;
- формирование умений использовать полученные знания на практике как в первоначальном, так и переработанном виде;
- развитие аналитических, проектировочных, конструкторских и других умений, необходимых в будущей профессиональной деятельности;
- формирование профессионально важных качеств будущего специалиста: самостоятельности, ответственности, точности, творческой инициативы и др.

1.5 Учебные дисциплины и междисциплинарные курсы, по которым планируются лабораторные работы и практические занятия, их объемы определяются учебными планами по соответствующим специальностям. Состав и содержание практических занятий и лабораторных работ должны быть направлены на реализацию федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

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

2. СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

2.1 При разработке лабораторных работ и практических занятий следует учитывать их ведущие дидактические цели, в соответствии с которыми формируется содержание работ (цели и задачи, характер заданий для обучающихся, требования к представлению результатов и отчету и др.).

2.1.1 **Лабораторные работы** составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки и направлены на:

- экспериментальное подтверждение и проверку существующих теоретических положений (законов, зависимостей и др.);
- изучение структуры, свойств, строений и других особенностей объекта;
- формирование учебных и профессиональных практических умений.

2.1.2 Содержанием лабораторных работ может быть:

- проверка формул, методик расчета;
- ознакомление с методиками проведения экспериментов;
- проведение экспериментов и установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик;
- наблюдение явлений и процессов и др.

2.1.3 В ходе лабораторной работы у обучающихся формируются умения наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, пользоваться различными приемами измерений, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков.

2.1.4 В процессе лабораторной работы обучающиеся выполняют одно или несколько лабораторных заданий под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

2.1.5 При выборе объема, содержания и места лабораторной работы в системе учебных занятий преподавателю следует исходить из сложности учебного материала внутри дисциплинарных и междисциплинарных связей, из значимости учебного материала для будущей профессиональной деятельности, а также из того, какое место занимает работа в совокупности всех работ по учебной дисциплине или междисциплинарному курсу.

2.2.1 **Практические занятия** направлены на формирование практических умений и навыков по решению учебных, а затем и профессиональных задач (выполнять определенные действия, операции, решать поставленные задачи и др.); практические занятия занимают преимущественное место при изучении учебных дисциплин и междисциплинарных курсов.

2.2.2 Содержанием практических занятий может быть:

- решение задач;

- анализ производственных ситуаций и решение ситуационных производственных задач;
- выполнение расчетов и вычислений, чертежей;
- работа с измерительными приборами, оборудованием, нормативными документами, конструктивными материалами, справочниками;
- составление проектной, плановой, технологической и другой специальной документации и др.

2.2.3 На практических занятиях студенты обобщают, систематизируют и углубляют теоретические знания, овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, вырабатывают способность использовать и видоизменять теоретические знания и практические умения для решения профессиональных задач, совершенствуют полученные умения и навыки, в том числе и при дальнейшем выполнении курсовых и дипломных работ/проектов, прохождении производственной (профессиональной) практики, развивают интеллектуальные умения.

2.2.4 При разработке содержания практических занятий следует исходить, также, как и при разработке лабораторных работ, из сложности учебного материала, места работы в системе занятий по теме, внутри дисциплинарных и междисциплинарных связей, значимости учебного материала для будущей профессиональной деятельности. Объем учебного материала практических занятий должен охватывать весь круг профессиональных умений, на овладение которыми ориентирована данная учебная дисциплина или междисциплинарный курс, а в совокупности - охватывать все профессиональные умения по специальности.

2.2.5 Практические занятия по отдельным дисциплинам и междисциплинарных курсов рекомендуется проводить в форме семинаров, что позволяет студентам приобрести практические навыки самостоятельной работы с научной литературой, получить опыт публичных выступлений.

2.3.1 **Семинарские занятия** относятся к практическим занятиям, но представляют особую форму сочетания теории и практики и реализуются преимущественно по направлениям гуманитарного цикла учебных дисциплин.

2.3.2 Семинары - составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии обучающихся. Их назначение - углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса.

2.3.3 Семинары способствуют углублённому изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы обучающихся:

- учатся грамотно формулировать проблемы;
- аргументировать собственную позицию;
- вести полемику, отстаивать свои убеждения и опровергать неверные суждения;
- рассматривают ситуации, анализ которых способствует развитию профессиональной компетентности.

2.3.4 Подготовка к семинару зависит от формы, места проведения семинара, конкретных заданий и поручений. Это может быть написание доклада, эссе, реферата (с последующим их обсуждением), коллоквиум и др.

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 занятия - не менее 2-х академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторного занятия, 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. Продолжительность занятия - не менее 2-х 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 и практических работ предшествует проверка знаний студентов - их теоретической готовности к выполнению задания.

3.3.1 Лабораторные работы и 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 перечислено необходимое оборудование, даны пояснения к выполнению работы и оформлению отчетов и др.;
- работы, носящие частично-поисковый характер, отличаются тем, что при их проведении обучающиеся не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий, поскольку от студентов требуется самостоятельный подбор оборудования, выбор способов выполнения работы, подбор учебной, инструктивной и справочной литературы и др.;
- работы, носящие поисковый характер, характеризуются тем, что обучающиеся должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания и практические умения.

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

3.5 Формы организации учебной деятельности обучающихся на лабораторных работах и практических занятиях могут быть различными в зависимости от содержания, целей работ и предлагаемых заданий. Традиционными организационными формами являются: фронтальная (на вводной и заключительной части занятия), групповая/парная, индивидуальная.

3.6 Оценки за выполнение лабораторных работ и практических занятий могут выставляться по пятибалльной или рейтинговой системе, а также в форме зачета и учитываться как показатели текущей успеваемости студентов.

3.7 Для повышения эффективности лабораторных и практических занятий рекомендуется:

- разработка сборников задач, заданий и упражнений, сопровождающихся методическими указаниями, применительно к конкретным специальностям;
- разработка заданий для тестового контроля с использованием информационных технологий при подготовленности обучающихся к лабораторным работам или практическим занятиям;
- подчинение методики проведения лабораторных и практических занятий ведущим дидактическим целям с соответствующими установками для обучаемых;

- 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 обучаемого за самостоятельное выполнение полного объема работ;
- проведение лабораторных и практических работ на повышенном уровне трудности с учетом дифференцированного подхода с включением в них заданий, связанных с выбором обучающимися условий выполнения работы, конкретизацией целей, самостоятельным отбором необходимого оборудования;
- эффективное использование времени, отводимого на лабораторные и практические работы, подбором дополнительных задач и заданий для тех обучаемых, кто из них работает в более быстром темпе.

4. РАЗРАБОТКА УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1 Лабораторные работы, практические и семинарские занятия, а также графические работы, предусмотренные тематическим планом рабочей программы, должны проводиться на основе учебно-методической документации (методические указания/ рекомендации, сборники, практикумы и др.), включающие в себя все сведения, необходимые для выполнения данного вида работ.

4.2 Учебно-методические материалы для практических занятий, лабораторных работ или семинарских занятий, входящих в состав УМК, могут включать:

4.2.1 **Методические указания (рекомендации) для обучающихся** по подготовке к семинарским занятиям, по выполнению практических занятий лабораторных работ, которые, в зависимости от вида и характера работ, могут содержать:

- план проведения занятий с указанием последовательности рассматриваемых тем занятий, объема аудиторных часов, отводимых для освоения материалов по каждой теме (информация может быть отражена в пояснительной записке или введении к работам);
- требования к организации работ, оформлению отчетов;
- цели работ, необходимое оборудование и материалы;
- вопросы и задания для работы;
- вопросы, выносимые на изучение и обсуждение;
- список рекомендуемой литературы с указанием конкретных страниц, необходимый для целенаправленной работы студента в ходе подготовки к семинару, практическому занятию или лабораторной работе, который оформляется в соответствии с правилами библиографического описания;
- краткие теоретические сведения по каждой теме (тезисы, конспект и др.), позволяющие студенту ознакомиться с сущностью вопросов, изучаемых на практических и семинарских занятиях, лабораторных работах со ссылками на дополнительные материалы, которые позволяют изучить более глубоко рассматриваемые вопросы;
- тексты ситуаций для анализа, заданий, задач и т.п., рассматриваемых на практических (семинарских) занятиях (практические занятия гуманитарного цикла рекомендуется проводить в том числе и с использованием деловых ситуаций для анализа (case-study method);

- порядок работы (при необходимости);
- правила техники безопасности (при необходимости);
- образцы оформления материалов, дополнительные сведения и другая информация (на усмотрение преподавателя).

4.2.2 Методические разработки, пособия для преподавателей по организации и проведению семинарских, практических или лабораторных занятий, определяющие:

- методику проведения занятий и отбор средств обучения;
- оптимальные формы организации учебной работы студентов, порядок выполнения работ, способы решения задач;
- тематику рефератов, проектов, варианты деловых ситуаций для анализа и организацию их защиты и обсуждения;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы для подготовки и проведения занятий, рекомендации по работе с литературой и др.

4.3 Учебно-методические материалы для данных видов учебных занятий могут быть представлены в виде различных *методических* и *учебно-методических изданий*: практикума (лабораторного практикума), практического руководства к проведению работ, сборника указаний к проведению лабораторных работ, сборника практических занятий, учебного или практического пособия, методической разработки и др.

4.3.1 Практикум предназначен для выработки умений применения теоретических знаний с примерами выполнения заданий и анализом наиболее часто встречающихся ошибок. Рекомендуется представлять пошаговые решения типичных задач и упражнений с выдачей пояснений и ссылками на соответствующие разделы теоретического курса. Реализация практикума может варьироваться в зависимости от предметной области. Объем материалов (практические задания, семинарские занятия, лабораторные работы, приложения) необходимо соотносить с учебным планом.

Практикум (как учебное издание) может содержать:

- лабораторные работы;
- практические/ семинарские занятия;
- задания и упражнения (с примерами выполнения).

Практикум должен включать:

- тексты задач (практических ситуаций) для самостоятельного решения при подготовке к итоговой аттестации;
- примеры решения задач (практических ситуаций) по темам, на которые предложены аналогичные задания в экзаменационных (зачетных) билетах.

4.3.2 Лабораторные практикумы с лабораторными заданиями и с рекомендациями по их выполнению включают в себя задания, определяющие практическую деятельность обучающихся, направленную на овладение техникой эксперимента, умение решать практические задания путем постановки опыта. Содержание рекомендаций к лабораторным работам может включать:

- план проведения занятия с указанием последовательности рассматриваемых тем занятия, объема аудиторных часов, отводимых для освоения материала по каждой теме;
- теоретические положения и указания к выполнению лабораторных работ;
- методические вопросы, связанные с подготовкой и проведением лабораторных работ (для

обучающихся старших курсов лабораторные работы по профилирующей дисциплине или МДК должны предполагать небольшое комплексное задание учебно-исследовательского характера, для выполнения которого студент должен подобрать необходимую литературу, самостоятельно составить план решения поставленной перед ним задачи, выполнить экспериментальную часть исследования и представить исчерпывающий отчет);

- методику руководства лабораторными работами со стороны преподавателя, определяющего направленность и организацию работ;
- методику выполнения самостоятельной работы обучающимися;
- рекомендации по организации рабочего места студента, соблюдению правил техники безопасности, санитарных норм.

4.3.3 Содержание **рекомендаций к семинарским занятиям** может включать:

- план проведения занятий с указанием последовательности рассматриваемых тем занятий, объема аудиторных часов, отводимых для освоения материала, обсуждаемого на семинарском/практическом занятии;
- вопросы, выносимые на обсуждение и список литературы (с указанием конкретных страниц), необходимой для целенаправленной работы студентов в ходе подготовки к семинару (список литературы оформляется в соответствии с правилами библиографического описания);
- краткие теоретические и учебно-методические материалы по каждой теме, позволяющие обучающемуся ознакомиться с сущностью вопросов, обсуждаемых на занятии;
- методические указания для преподавателей, ведущих семинарские или практические занятия, определяющие методику проведения занятий, порядок решения задач, предлагаемых студентам и др.

4.3.4 **Сборники**, помимо методических указаний по проведению каждой в отдельности лабораторной работы, должны содержать информацию о цели «сборника», его структурном устройстве, общих рекомендациях для обучающихся (например, по технике безопасности, об особенностях составления отчета, о сроках выполнения работы и т.д.). Кроме того, желательно включить в материалы рекомендации по проведению дополнительных лабораторных работ, которыми могут быть заменены (при отсутствии необходимого оборудования) основные работы.

4.3.5 При разработке методических материалов необходима ссылка на используемые нормативные и рекомендательные документы, стандарты, а также их соблюдение в ходе создания материалов.

4.3.6 Данный вид методических материалов оформляется как обычная методическая разработка.

5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

5.1 **Титульный лист**, на котором должно быть указано:

- наименование учебного заведения;
- наименование представленного вида методического пособия с указанием учебной дисциплины/междисциплинарного курса и специальности, для которой оно предназначено;
- год создания;
- обратная сторона титульного листа оформляется по установленной форме: рассмотрение на

заседании цикловой комиссии, утверждение заместителем директора по УМР, сведения об авторе-составителе.

5.2 Содержание (оглавление):

- указываются все основные части пособия и темы работ с указанием страниц.

5.3 Пояснительная записка, в которой следует отразить:

- назначение пособия (методических указаний/ рекомендаций, сборника и др.);
- реферативное содержание пособия, объем работ, вариативность заданий (если есть), особенности построения пособия;
- укрупненные требования к знаниям и умениям обучающихся до и после выполнения лабораторных работ и практических занятий по данной дисциплине/ междисциплинарному курсу;
- специфику учебной дисциплины/междисциплинарного курса в контексте общей профессиональной подготовки выпускника по специальности;
- обобщенные требования к обучающимся при подготовке и выполнении работ (строго выполнять весь объем домашней подготовки, быть теоретически и практически подготовленным к выполнению работы, выполнять требования преподавателя, в том числе по срокам и оформлению отчетов и др.; здесь также могут указываться нормы при выставлении оценок, порядок выполнения пропущенных работ и пр.);

5.4 Типовая (примерная) структура лабораторных работ и практических занятий репродуктивного характера:

- **№ и наименование (тема) работы** (в соответствии с рабочей программой);
- **цель** (отражает ключевые/ профессиональные компетенции в системе профессиональной подготовки выпускников, в том числе, какие умения должен приобрести обучающийся после выполнения работы; формулировка цели не должна повторять ее название);
- **оборудование, материалы** (при их наличии перечисляются виды используемого технологического оборудования, устройств и установок, приборов, материалов, их характеристики и др.);
- **теоретические сведения по теме работы** (при необходимости в зависимости от степени изученности учебного материала: краткая теория, которая может сопровождаться рисунками, схемами, примерами и др.; описание установки или рабочего места; правила техники безопасности и др.; могут быть сделаны ссылки на сведения из других учебных дисциплин или других литературных источников);
- **задание/варианты заданий** (рекомендуется представить варианты разной трудности для реализации дифференцированного подхода к студентам); в **задании** также могут входить вопросы предварительной подготовки к работе, требования к представлению результатов и пр.; содержанием заданий может быть: выполнение расчетов на основе заданных параметров; построение зависимостей и структурных схем по выполненным расчетам и справочным материалам; составление технологических карт, заполнение таблиц, бланков, форм документов; выработка решений на основе анализа нормативных документов; подготовка формы отчета; подготовка ответов на вопросы и др.);
- **порядок выполнения работы** (основные этапы, ход работы, последовательность выполнения операций, предполагаемый результат);
- **пояснения и рекомендации к выполнению работы** (в зависимости от целей, характера и содержания работы приводятся конкретные инструкции или рекомендации по выполнению

заданий, по освоению отдельных операций или осуществлению процессов работы, по проведению самостоятельной исследовательской работы и др.);

- **справочные данные** (таблицы, графики, обозначения величин и др., могут быть вынесены в приложение);

- **требования к отчету** (содержание отчета, основные выводы, правила оформления и др.);

- **контрольные вопросы** (количество и содержание вопросов должно быть достаточным для проверки выполнения требований ФГОС по учебной дисциплине \ междисциплинарному курсу);

- **рекомендуемая литература**.

5.5 Допускается введение других вопросов и перестановка подпунктов по усмотрению преподавателя. Перечень литературы и средств обучения (по всему курсу) оформляется в соответствии с действующими нормами и требованиями к оформлению библиографических сведений.

6. ОФОРМЛЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Оформление лабораторных работ и практических занятий по учебной дисциплине/междисциплинарному курсу определяется требованиями нормативных документов Министерства образования РФ, рекомендательными и нормативными документами, разработанными образовательным учреждением.

6.2 Общая структура отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям (в соответствии с п. 5.4 настоящего положения) должна быть следующей:

- № и наименование (тема) работы;

- цель работы;

- оборудование, инструменты и материалы;

- задание;

- порядок выполнения /ход работы/: подробные записи по выполнению заданий, проведению расчетов, полученные результаты, выводы;

- ответы на вопросы (на усмотрение преподавателя);

- список использованной литературы (при необходимости; оформляется в соответствии с библиографическими требованиями).

6.2 В зависимости от специфики и оснащённости учебных дисциплин/междисциплинарных курсов работы могут выполняться на бумажных носителях рукописным способом (рабочие тетради) или с применением печатающих устройств вывода ПЭВМ (формат А4), а также в электронном виде.

6.3 При выборе рукописного способа оформления задания его текст должен быть четким, записи аккуратными и разборчивыми (чертежный шрифт используется для профессий технического профиля при оформлении основной надписи и выполнении графических работ).

6.4 При использовании печатающих устройств используется шрифт кегль размером 12-14 Times New Roman или Arial, междустрочный интервал - одинарный. Сопровождающие текст графические материалы могут быть графическими элементами Microsoft Word либо представляются в виде отдельных файлов распространенных графических форматов.

6.5 Для технических специальностей работы выполняются на стандартизированных формах с основной надписью (формы 2 и 2а), которые оформляются в соответствии с установлен-

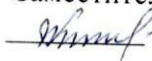
ными правилами. Для специальностей экономического профиля работы выполняются на листах белой писчей бумаги или в рабочих тетрадях и оформляются в соответствии с общими требованиями к текстовым документам.

6.6 Порядок изложения расчетной части определяется характером рассчитываемых величин. Каждый расчет должен содержать задачу (с указанием конкретного задания), эскиз или схему рассчитываемого изделия, исходные данные, ход расчета, полученный результат.

6.7 Цифровой материал, как правило, оформляется в виде таблиц. Схемы, таблицы, рисунки, чертежи, графики, а также текстовый материал оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105-95 ЕСКД.

ПОЛОЖЕНИЕ РАЗРАБОТАНО

Заместитель директора по УМР

 В.А.Виниченко