

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
"Сосновский агропромышленный техникум"**

**Методические рекомендации
по разработке и оформлению
лабораторных и практических работ**

р.п.Сосновское
2015 г.

Содержание

1	Пояснительная записка	4
2	Общие положения	5
3	Планирование лабораторных работ и практических занятий	6
4	Организация и проведение лабораторных работ и практических занятий	7
5	Оформление лабораторных работ и практических занятий	8
6	Приложение	9

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время всё большее значение для специалиста имеют способности использовать приобретенные знания в изменяющихся условиях производства. Профессионал должен уметь планировать свою деятельность, принимать оперативные решения на основе анализа ситуации, контролировать ход результатов труда. Каждая специальность требует овладения специфическими умениями. У обучающихся эти умения формируются в процессе неоднократного повторения соответствующих заданий, активных методов обучения. Суть активных методов обучения, направленных на формирование умений и навыков, как раз и состоит в обеспечении обучающимися таких условий, в которых они овладели бы различными способами деятельности. Студентов профессиональных образовательных организаций необходимо постоянно ставить в такие условия, которые позволяли бы им упражняться в профессиональной деятельности. Практическая подготовка обеспечивает обучение профессиональным знаниям и умениям, охватывающим всю профессиональную деятельность специалистов. Профессиональная образовательная организация должна обеспечивать будущему специалисту эту практическую подготовку в ходе выполнения лабораторных и практических работ.

Практические работы ориентированы на перенос знаний на практику. Знания в данной ситуации выступают как средство формирования практических умений и навыков (решение задач, составление документов, овладение механизмом, поиск неисправностей и их устранение, выполнение каких-либо процедур)

Лабораторная работа имеет своей основной целью подтвердить, проверить, уточнить имеющиеся у студента знания путём их практической проверки, поскольку практика есть критерий истинного знания.

Лабораторно-практические работы имеют смешанный характер, так как направлены на закрепление и подтверждение имеющихся знаний и на отработку практических умений и навыков.

Все перечисленные виды занятий способствуют осуществлению межпредметных связей, связи теории с практикой, развитию мыслительно-познавательной активности обучающихся, приобщению их к методам научного исследования, что имеет большое значение для профессиональной подготовки обучающихся.

Данные рекомендации предназначены в помощь составлению заданий для студентов на ЛПР. Педагогическая ценность таких заданий заключается в том, что они представляют собой чёткую инструкцию для самостоятельной работы студентов на уроке. Если же студент пропустил какое-то занятие, он может выполнить задание индивидуально во внеурочное время.

Следует помнить, что эффективность лабораторных и практических работ зависит в значительной мере от того, как проинструктированы студенты о выполнении практических и лабораторных работ.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" к основным видам учебных занятий наряду с другими отнесены лабораторные и практические занятия. Направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений они составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.

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

Выполнение студентами лабораторных и практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин математического и общего естественно-научного, общепрофессионального и специального циклов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач таких профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

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

2. ПЛАНИРОВАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

При планировании состава и содержания лабораторных и практических работ следует исходить из того, что лабораторные и практические работы имеют разные ведущие дидактические цели.

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

Ведущей дидактической *целью практических работ* является *формирование практических умений — профессиональных* (выполнить определённые действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) *или учебных* (решать задачи по математике, химии, информатике и др.), необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и специальным дисциплинам; практические занятия занимают преимущественное место при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин. Состав и содержание практических работ должны быть направлены на реализацию ФГОС по специальности.

В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием лабораторных работ могут быть экспериментальная проверка формул, методик расчёта, установление и подтверждение закономерностей, ознакомление с методиками проведения экспериментов, установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик, наблюдение развития явлений, процессов и др.

При выборе содержания и объема лабораторных работ следует исходить из сложности учебного материала для усвоения, из внутрипредметных и межпредметных связей, из значимости изучаемых теоретических положений для предстоящей профессиональной деятельности, из того, какое место занимает конкретная работа в совокупности лабораторных работ и их значимости для формирования целостного представления о содержании учебной дисциплины.

При планировании лабораторных работ следует учитывать, что наряду с ведущей дидактической целью - подтверждением теоретических положений - в ходе выполнения заданий у обучающихся формируются практические умения и навыки обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием практических работ являются решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, выполнение профессиональных функций в деловых играх и т. п.), выполнение вычислений, расчетов, чертежей, работа с измерительными приборами, оборудованием, аппаратурой, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками, составление проектной, плановой и другой технической и специальной документации и др.

При разработке содержания практических работ следует учитывать, чтобы в совокупности по учебной дисциплине они охватывали весь круг профессиональных умений, на подготовку к которым ориентирована данная дисциплина, а в совокупности по всем учебным дисциплинам охватывали всю профессиональную деятельность, к которой готовится специалист.

На практических занятиях студенты овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе курсового проектирования и технологической и преддипломной производственной (профессиональной) практики.

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

Содержание лабораторных и практических работ фиксируется в примерных и рабочих учебных программах дисциплин в разделе "Содержание учебной дисциплины".

Состав заданий для лабораторной или практической работы должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть выполнены качественно большинством студентов. Количество часов, отводимых на лабораторные и практические работы, фиксируется в календарных тематических планах примерных и рабочих учебных программ.

Перечень лабораторных и практических работ в рабочих программах дисциплины, а также количество часов на их проведение могут отличаться от рекомендованных примерной программой, но при этом должны формировать уровень подготовки выпускника, определенный ФГОС по соответствующей специальности.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

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.

Практическая работа должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях. 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.

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

По каждой лабораторной и практической работе должны быть разработаны и утверждены *методические указания по их проведению*.

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

Работы, носящие *репродуктивный характер*, отличаются тем, что при их проведении студенты пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировки), контрольные вопросы, учебная и специальная литература.

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

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

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

Формы организации студентов на лабораторных и практических работ: фронтальная, групповая и индивидуальная.

При *фронтальной форме организации* занятий все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу.

При *групповой форме организации* занятий одна и та же работа выполняется бригадами по 2 - 5 человек.

При *индивидуальной форме организации* занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Для повышения эффективности проведения лабораторных и практических работ 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 работ ведущим дидактическим целям с соответствующими установками для обучающихся;
- использование в практике преподавания поисковых лабораторных работ, построенных на проблемной основе;
- применение коллективных и групповых форм работы, максимальное использование индивидуальных форм с целью повышения ответственности каждого обучающегося за самостоятельное выполнение полного объема работ;
- проведение лабораторных и практических работ на повышенном уровне трудности с включением в них заданий, связанных с выбором обучающимися условий выполнения работы, конкретизацией целей, самостоятельным отбором необходимого оборудования;
- подбор дополнительных задач и заданий для обучающихся, работающих в более быстром темпе, для эффективного использования времени, отводимого на лабораторные и практические работы.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Сосновский агропромышленный техникум"

Одобрено
Предметной (цикловой) комиссией
Протокол
заседания ПЦК № _____
от «__» _____ 201 г
Председатель _____

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к выполнению лабораторных и практических работ
для студентов

код

специальность

Дисциплина, ПМ _____

Разработчик:

201_г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	стр.
Перечень практических работ _____	
Практическая работа №1 _____	
Практическая работа №2 _____	
Практическая работа №3 _____	
Практическая работа №4 _____	
Практическая работа №5 _____	
Практическая работа №6 _____	
Практическая работа №7 _____	
Практическая работа №8 _____	
Практическая работа №9 _____	
Практическая работа №10 _____	
Приложение	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данные методические рекомендации используются в учебном процессе для подготовки обучающихся среднего профессионального образования по специальности код, название

Методические рекомендации включают в себя перечень практических работ по дисциплине/модулю «_____», цель работ, формируемые компетенции, содержание и методические указания к выполнению практической работ, отчет по итогам работ. Практические задания разработаны в соответствии с ФГОС.

Главной задачей выполнения практических работ является

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ (ЛАБОРАТОРНЫХ) РАБОТ

№ работы	№ темы	Формируемые компетенции	Наименование практических работ	Кол-во часов
1	1	ПК 1.1, ПК 2.2		
2				
3	2			
4				
5				
6				
7	3			
8	4			
9				
10				
Итого:				

Лабораторная (практическая) работа № 1

Тема работы:

Формируемые компетенции:

- 1.
- 2.
- 3.

Цель работы:

Предполагаемый результат: _____

Иметь практический опыт: _____

Уметь:

Знать:

Уровень работы:

Время выполнения:

Оснащение работы:

- Образец титульного листа
- Содержание (алгоритм) Лабораторной (практической) работы
- Критерии оценки качества выполнения работы
- Наглядность

1.Организационная часть

2.Вводная часть

- Закрепление теоретического материала по вопросам.
- Инструктирование по содержанию предстоящей работы
- Проверка правил по охране труда и техники безопасности.
- Выдача задания обучающимся с указанием времени выполнения

3.Самостоятельная работа студентов

3.1 Содержание (алгоритм) лабораторной (практической) работы

3.2.Методические указания к выполнению задания

3.3 Критерии оценки выполненной работы

3.4.Форма отчета по ЛПР

4.Закрепление итогов работы

4.1Вопросы для закрепления

5.Подведение итогов работы

5.1 Выдача домашнего задания