

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по планированию, организации и проведению
лабораторных работ и практических занятий**

Узловая, 2016

Одобрены на заседании
Методического совета
Протокол № 1 от 11.09.2016 г.

Составлены на основе «Порядка организации
и осуществления образовательной деятельности
по образовательным программам среднего
профессионального образования»
(приказ Министерства образования и науки РФ
№464 от 14.06.2013г.) с учётом требований
федеральных государственных образовательных
стандартов по профессии /специальностей СПО

Составили: заместитель директора
по учебно-производственной работе Швец О.А.;
методист техникума Фадеева Л.Н.

1. Общие положения

1.1. Методические рекомендации по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в ГПОУ ТО «Техникум железнодорожного транспорта им. Б. Ф. Сафонова» разработаны в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464, Федеральными государственными образовательными стандартами СПО, на основании письма Министерства образования РФ от 05.04.1999 №16-52-58 ин / 16-13 «Рекомендации по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в образовательных учреждениях среднего профессионального образования», Уставом техникума.

1.2. В соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» лабораторные и практические занятия отнесены к основным видам учебных занятий.

1.3. Лабораторные работы и практические занятия составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки обучающихся ГПОУ ТО «Техникум железнодорожного транспорта», осваивающих образовательные программы СПО. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений обучающихся.

1.4. Выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам учебных дисциплин, междисциплинарных курсов профессиональных модулей;
- формирование общих компетенций;
- формирование профессиональных компетенций.

1.5. Учебные дисциплины и междисциплинарные курсы, по которым планируются лабораторные работы и практические занятия и их объемы, определяются учебными планами и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

2. Планирование лабораторных работ и практических занятий

2.1. Состав и содержание лабораторных работ и практических занятий для обучающихся, осваивающих образовательные программы по профессиям и специальностям СПО, определяются требованиями к результатам обучения по учебной дисциплине / профессиональному модулю в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

2.2. Лабораторные работы и практические занятия должны, как правило, тематически следовать за определенными темами теоретического материала учебной дисциплины / междисциплинарного курса.

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

2.3.1. Ведущей дидактической целью **лабораторных работ** является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей), и поэтому преимущественное место они занимают при изучении учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

Содержанием лабораторных работ могут быть:

- экспериментальная проверка формул, методик расчета;
- установление и подтверждение закономерностей;

- ознакомление с методиками проведения экспериментов;
- установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик;
- наблюдение развития явлений, процессов и др.

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

При планировании лабораторных работ следует учитывать, что наряду с ведущей дидактической целью 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).

2.3.2. Ведущей дидактической целью **практических занятий** является формирование практических умений - профессиональных (выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных (решать задачи по экономике, статистике, математике, информатике и др.), необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и специальным дисциплинам. Практические занятия занимают преимущественное место при изучении учебных дисциплин профессионального цикла и МДК.

Состав и содержание практических занятий должно быть направлено на реализацию требований Федеральных государственных образовательных стандартов.

Содержанием практических занятий является:

- 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;
- изучение, заполнение, разработка инструкционных и технологических карт;
- работа с измерительными приборами, оборудованием;
- самостоятельное выполнение технологических операций;
- работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками;
- составление технической и специальной документации и др.

При разработке содержания практических занятий следует учитывать, чтобы в совокупности они охватывали весь круг профессиональных умений, на подготовку к которым ориентирована данная учебная дисциплина / МДК.

На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе выполнения курсовых работ, учебной и производственной 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.

2.4. По таким учебным дисциплинам как «Физическая культура», «Иностранный язык», а также учебным дисциплинам с применением персональных компьютеров, все учебные занятия или большинство из них проводятся как практические, поскольку

содержание учебных дисциплин направлено в основном на формирование практических умений и их совершенствование.

2.5. Количество часов, отводимых на лабораторные работы и практические занятия, фиксируется в учебном плане образовательной программы по конкретной профессии / специальности СПО и далее отражается в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей.

2.6. Тематика и количество часов, отводимых на лабораторные работы и практические занятия, фиксируются в рабочих программах учебных дисциплин / профессиональных модулей.

2.7. Состав заданий для лабораторной работы или практического занятия должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством обучающихся.

3. Организация и проведение лабораторных работ и практических занятий

3.1. Лабораторная работа как вид учебного занятия проводится в специально оборудованных учебных лабораториях. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

3.2. Практическое занятие проводится в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях (спортивных залах, компьютерных классах, учебных аудиториях и т.п.). Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка выполненных работ и степени овладения обучающимися запланированными умениями.

3.3. Выполнению лабораторных работ и практических занятий предшествует домашняя подготовка с использованием соответствующей литературы (учебники, лекции, методические пособия и указания и др.) и проверка знаний обучающихся как критерий их теоретической готовности к выполнению задания.

3.4. За содержание и обеспечение лабораторных работ и практических занятий отвечает преподаватель учебной дисциплины / МДК.

3.5. По каждой лабораторной работе и практическому занятию преподавателями разрабатываются методические указания по их проведению, которые утверждаются методическими комиссиями соответствующего профиля.

Методические указания для обучающихся по проведению лабораторных работ и практических занятий должны включать следующую информацию:

- Тема лабораторной работы / практического занятия
- Цель работы / занятия
- Пояснения к работе (указать, в т.ч. какие знания и умения должен получить обучающийся при выполнении лабораторной работы / практического занятия)
- Предварительная подготовка к лабораторной работе / практическому занятию
- Ход работы (методика выполнения работы)
- Содержание отчета
- Критерии оценки

Структура оформления лабораторных работ и практических занятий по учебной дисциплине / МДК определяется методическими комиссиями.

Методические указания для обучающихся по проведению лабораторных работ и практических занятий могут быть оформлены в виде сборника для конкретной учебной дисциплины / МДК.

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

3.7. Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении происходит выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством преподавателя. Обучающиеся 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.

В работах, носящих частично-поисковый характер, обучающиеся не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий и требуется самостоятельный подбор оборудования, выбор способов выполнения работы в учебной и справочной литературе и др.

В работах, носящих поисковый характер, обучающиеся проводят планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

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

3.8. Формами организации деятельности обучающихся на лабораторных работах и практических занятиях являются фронтальная, групповая и индивидуальная.

При фронтальной форме организации занятий все обучающиеся выполняют одновременно одну и ту же работу (задание).

При групповой форме организации занятий одна и та же работа (задание) выполняется подгруппами по 2-5 человек.

При индивидуальной форме организации занятий каждый обучающийся выполняет индивидуальную работу (задание).

Все формы организации деятельности обучающихся на лабораторных работах и практических занятиях должны быть обеспечены материально-техническим оснащением, методическим и информационным сопровождением.

При проведении лабораторных работ и практических занятий необходимо обеспечить организацию рабочего места, соответствующую требованиям охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности, санитарных правил.

3.9. Для повышения эффективности проведения лабораторных работ и практических занятий рекомендуется:

- разработка сборников задач, заданий и упражнений, сопровождающихся методическими указаниями, применительно к конкретным профессиям / специальностям;
- подчинение методики проведения лабораторных работ и практических занятий ведущим дидактическим целям с соответствующими установками для обучающихся;
- применение фронтальных и групповых форм работы, максимальное использование индивидуальных форм с целью повышения ответственности каждого обучающегося за самостоятельное выполнение полного объема работ;
- использование в практике преподавания лабораторных работ и практических занятий, построенных на проблемной основе;
- проведение лабораторных работ и практических занятий на повышенном уровне трудности с включением в них заданий, связанных с выбором обучающимися условий выполнения работы, конкретизацией целей, самостоятельным отбором необходимого оборудования;

- эффективное использование времени, отводимого на лабораторные работы и практические занятия, подбор дополнительных задач и заданий для обучающихся, работающих в более быстром темпе.

4. Контроль и оценка лабораторных работ и практических занятий

4.1. Контроль и оценка результатов выполнения обучающимися лабораторных работ и заданий на практических занятиях направлены на проверку освоения умений, практического опыта, развития общих и формирование профессиональных компетенций, определенных рабочей программой учебной дисциплины / МДК.

4.2. Для контроля и оценки результатов выполнения обучающимися лабораторных работ и заданий на практических занятиях используются такие формы и методы контроля, как наблюдение за работой обучающихся, анализ результатов наблюдения, оценка отчетов, оценка выполнения индивидуальных заданий, самооценка деятельности.

4.3. Оценки за выполнение лабораторных работ и практических занятий могут выставляться по пятибалльной системе или в форме зачета и учитываться как показатели текущей успеваемости обучающихся.

4.4. Текущий контроль знаний проводится за счет времени, отведенного рабочим учебным планом на изучение дисциплины, результаты заносятся в журнал успеваемости обучающихся.

4.5. Обучающимся, не выполнившим своевременно какую-либо из лабораторных или практических работ, преподавателем по согласованию с заместителем директора по учебной работе устанавливается индивидуальный срок ее выполнения.

4.6. При наличии лабораторных и практических работ, за которые не поставлена дифференцированная положительная оценка или зачет, обучающемуся не выставляется положительная оценка по дисциплине за полугодие.