

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
Протокол № 6 от «01» марта 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора ГБПОУ Республики
Марий Эл «Марийский политехнический
техникум» В.С. Лисиным
приказ № 309 от «01» марта 2023 г.

ПОЛОЖЕНИЕ
по планированию, организации и проведению лабораторных работ
и практических занятий обучающихся, осваивающих
образовательные программы среднего профессионального образования в
ГБПОУ Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум»

1. Общие положения

1.1. Положение о планировании, организации и проведении лабораторных работ и практических занятий обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования (далее - Положение) определяет порядок планирования лабораторных работ и практических занятий, особенности организации и этапы проведения лабораторных и практических занятий в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум» (далее – Техникум).

1.2. Настоящее положение разработано в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Письмом Минобрнауки РФ от 05.04.1999 № 16-52-58ин/16-13 «О рекомендациях по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в образовательных учреждениях среднего профессионального образования».

1.2 Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы) (при освоении программ подготовки специалистов среднего звена), практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

1.3. Лабораторные работы и практические занятия относятся к основным видам учебных занятий. Направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений они составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.

1.4. 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.

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

Выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин, междисциплинарных курсов;
- 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.

1.5. Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и практические занятия, определяются рабочими учебными планами.

2. Планирование лабораторных работ и практических занятий

2.1. 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.

Учебное занятие	Дидактические цели	Содержание
Лабораторная работа (ЛР)	Экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей)	Экспериментальная проверка расчетов, формул; наблюдение и изучение явлений и процессов, поиск закономерностей; изучение устройства и работы приборов, аппаратов, другого оборудования, их испытание, снятие характеристик; установление и изучение свойств вещества, его качественных характеристик, количественных зависимостей

Практическое занятие (ПЗ)	Формирование практических умений – профессиональных (выполнять определенные действия, операции, необходимые в профессиональной деятельности) или учебных (умений решать задачи по математике, физике, химии, информатике и др., необходимых в последующей учебной деятельности)	Решение разного рода задач, в том числе профессиональных; составление технической документации (проектной, плановой); работа с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками; работа с измерительными приборами, аппаратурой, инструментами; выполнение вычислений, чертежей, схем, таблиц
----------------------------------	---	---

2.2. 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 разработке содержания практических занятий 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.

2.3. Лабораторные работы и практические занятия могут носить репродуктивный, частично - поисковый и поисковый характер. При планировании лабораторных работ и практических занятий необходимо находить оптимальное соотношение репродуктивных, частично - поисковых и поисковых работ, чтобы обеспечить высокий уровень интеллектуальной деятельности.

Работы, носящие *репродуктивный характер*, отличаются тем, что при их проведении 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.

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

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

2.4. Состав заданий для лабораторной работы или практического занятия должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть

выполнены качественно большинством студентов. Количество часов, отводимых на лабораторные работы и практические занятия, фиксируется в тематических планах рабочих учебных программ.

3. Организация и проведение лабораторных работ и практических занятий

3.1. Формы организации обучающихся при проведении лабораторных работ/практических занятий могут быть разнообразными: фронтальная, групповая и индивидуальная.

При фронтальной форме организации занятий все обучающиеся 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 обучающийся выполняет индивидуальное задание.

3.2. В процессе лабораторной работы или практического занятия обучающиеся выполняют все задания под руководством преподавателя.

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

3.4. Перечень дисциплин, по которым осуществляется деление на подгруппы, отражается в бюджете педагогических часов на учебный год. В соответствии с бюджетом педагогических часов и тарификацией составляется расписание занятий с учетом деления на подгруппы.

3.5. Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем по соблюдению требований охраны труда, пожарной и электробезопасности, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

3.6. Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях (площадках, полигонах и т.п.). Необходимыми структурными элементами практических занятий, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка выполненных заданий и степени овладения обучающимися запланированными умениями.

3.7. Для повышения эффективности проведения лабораторных работ/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 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 студента за самостоятельное выполнение полного объема работ;
- проведение лабораторных работ / 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.

4. Хранение выполненных лабораторных работ и практических занятий

4.1. В процессе изучения дисциплины/МДК, преподаватель должен собрать выполненные обучающимися отчеты по лабораторным и практическим занятиям, проверить и выставить оценку.

4.2. Комплекты выполненных обучающимися отчетов хранятся в течение одного учебного года в соответствующих кабинетах.

4.3. Лучшие отчеты и работы могут быть использованы в мастерских и учебных кабинетах в качестве учебно-методических материалов.

5. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ и практических занятий

5.1. Разработка методических указаний по выполнению лабораторных работ/практических занятий

*Разница в формулировке названия методического обеспечения проведения лабораторных работ, практических занятий обучающихся – **указания** или **рекомендации**, состоит в **обязательности** практического применения их требований. Так, требования методических указаний, являются максимально конкретными и обязательными к выполнению. Положения методических рекомендаций носят более общий характер.*

5.1.1. Для проведения лабораторных работ и практических занятий преподавателем, ответственным за дисциплину/МДК, разрабатываются Методические указания по их выполнению.

5.1.2. В Методических указаниях должны охватываться все предусмотренные рабочей программой дисциплины/МДК лабораторные работы и практические занятия, в соответствии с темой занятий, количеством часов, требованиям к знаниям и умениям и материально-техническому обеспечению.

5.1.3. Общий объем времени, отводимый на выполнение лабораторных работ и практических занятий, отражается в учебном плане.

5.1.4. Распределение отведенного объема времени осуществляется преподавателем соответствующей дисциплины в рабочей программе дисциплины.

5.1.5. Темы и содержание лабораторных работ и практических занятий разрабатываются преподавателем по конкретной дисциплине/МДК самостоятельно, в соответствии с запланированными занятиями в рабочей программе дисциплины, при этом они должны обеспечивать реализацию требований ФГОС и формированию компетенций.

5.2. Требования к содержанию и структуре методических указаний

5.2.1. Сборник методических указаний для обучающихся по выполнению лабораторных работ и практических занятий должен быть составлен умело, т.е. быть не слишком сложным и не слишком простым, а интересным, доступным по содержанию. Путь от понимания цели работы до выполнения самого задания не должен быть долгим и сложным.

К содержанию методических указаний для студентов по выполнению лабораторных работ и практических занятий предъявляются следующие требования:

- четкость, ясность и краткость изложения;
- доступность изложения информации;
- структурированность описания работы;
- отсутствие готовых решений (схем, указаний и т.д.), допускающих механическое выполнение учебных заданий;
- минимизация затрат времени студента на выполнение рутинных операций;
- оптимальность объема заданий лабораторной работы или практического занятия.

При проведении лабораторных работ (практических занятий) не должны повторяться вопросы, которые уже изучались на теоретических занятиях, так как это резко снижает интерес обучающихся. Целесообразно включать те вопросы, которые с точки зрения подготовки специалиста имеют практическое значение в развитии его умений и навыков.

Текст методических указаний должен быть кратким и лаконичным. Терминология и обозначения должны соответствовать установленным стандартам, а при отсутствии стандартов – общепринятым в научно-технической литературе нормам.

Содержание должно быть технически грамотным, включать необходимый иллюстративный материал, поясняющий текст.

В методических указаниях (рекомендациях) в лаконичной форме может быть дана справочная информация по изучаемой теме, графологическая структура темы, эталон решения задачи, контрольные задания в необходимом количестве вариантов, дающие возможность обеспечить индивидуальное выполнение задания студентом.

5.2.2 Основные структурные элементы методических указаний

Методические указания для обучающихся по проведению лабораторных работ и практических занятий выполняются в виде сборника для конкретной учебной дисциплины/МДК и разрабатываются по схеме:

Титульный лист

Оборотная сторона титульного листа

Содержание

Содержание включает упорядоченный перечень наименований всех структурных элементов сборника методических указаний по выполнению лабораторных работ и практических занятий с указанием номеров страниц, с которых начинается их местоположение в сборнике.

Пояснительная записка: 1-2 страницы

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

Основная часть:

Порядковый номер, тема лабораторной работы/практического занятия и количество часов, отведенных на ее выполнение, должны соответствовать рабочей программе и КТП.

Цель работы

Обеспечение: перечень оснащения и оборудования (таблицы, плакаты, учебная литература, муляжи, лабораторные данные, схема прибора, компьютер и др.)

Задания для студента, которые он обязан выполнять на лабораторной работе или на практическом занятии.

Пояснения к работе: краткие теоретические сведения по предлагаемой лабораторной работе (практическому занятию) на основе минимума содержания по заданному разделу дисциплины и с учетом требований к итогам его усвоения.

Контрольные вопросы (при допуске к работе).

Порядок и методика выполнения заданий: последовательное изложение перечня действий для выполнения определенного задания.

Порядок выполнения лабораторной работы/практического занятия должен быть представлен перечнем видов работы (операций), которые необходимо выполнить в ходе занятия для реализации его цели и задач. Указания по технике безопасности на рабочем месте.

Результат деятельности.

Сведения о форме представления результатов: отчет, вывод, классификация, таблица, решение, расчет, рецензия и т.д.). Защита - устная или письменная. Оформление результатов лабораторных работ и практических занятий по дисциплине/МДК определяется преподавателем, ведущим дисциплину.

Структура оформления лабораторных работ/практических занятий определяется цикловыми методическими комиссиями (ЦМК). Требования к структуре оформления для дисциплин общеобразовательного цикла и дисциплин профессионального цикла могут отличаться.

Контрольные вопросы для самоконтроля, контрольные вопросы (после выполнения работы)

Контрольные вопросы призваны обеспечить самопроверку надежности знаний и умений, приобретенных в ходе выполнения лабораторной (практической) работы. В их состав должны включаться контрольные вопросы как репродуктивного, так и творческого характера.

Критерии оценивания

В начале выполнения лабораторных работ и практических занятий преподаватель должен ознакомит обучающихся с критериями оценки.

Если разработаны единые критерии оценки ко всем лабораторным работам/практическим занятиям, то можно сделать их отдельным пунктом.

Оценки за выполнение лабораторных работ и практических занятий выставляются по пятибалльной системе с учетом текущих наблюдений и качества представленного отчета.

Рекомендуемая литература

Список должен содержать документы, из которых студент может получить информацию, необходимую для самостоятельной подготовки к выполнению работы. В список должна быть включена литература, которой укомплектован библиотечный фонд Техникума, изданная за последние 5 лет.

Если есть необходимость, то отдельно можно разместить список рекомендуемой литературы для каждой лабораторной работы/практического занятия.

Приложения – это часть основного текста, которая имеет дополнительное значение, но является необходимой для более полного освещения материала.

5.3. Основные требования к оформлению текста методических указаний (рекомендаций)

При оформлении методических указаний необходимо соблюдать следующие требования:

- методические указания печатаются на одной стороне листа;
- текстовый редактор Word;
- шрифт основного текста Times New Roman, кегль – 14, кегль текста таблиц – 12, одинарный интервал;
- размеры полей – верхнее и нижнее 2 см.; левое 3 см.; правое 1,5 см.;

- нумерация страниц располагается внизу по центру страницы;
- первой страницей считается титульный лист, на котором номер страницы не ставится;
- выравнивание - по ширине;
- автоматический перенос отключен (допускается перенос слов в таблицах);
- формат страницы - А4 (210X297 мм)
- таблицы должны быть расположены без отрыва шапки от самой таблицы; при переносе таблицы на следующую страницу шапку нужно повторить.

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 14, 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.