

Министерство промышленности и торговли Тверской области
ГБП ОУ «Торжокский государственный промышленно-гуманитарный
КОЛЛЕДЖ»

ПОЛОЖЕНИЕ
об организации и проведении лабораторных и
практических занятий

Утверждаю

директор ГБП ОУ «ТГПГК»

И.О. Жданова



Рассмотрено

на заседании научно-методического совета

Протокол № 2 от 26.10. 2023

Председатель НМС Гамелько О.В. Гамелько

Торжок, 2023

Положение об организации и проведении лабораторных работ и практических занятий от 02.03.2018г. с изменениями от 14.12.2020г. считать утратившим силу.

Новое Положение об организации и проведении лабораторных и практических занятий вводится в действие с 02.11. 2023, приказ № 209 от 02.11. 2023.

1 Общие положения

1.1 Настоящее положение разработано в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 24.08.2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- рекомендациями по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в образовательных учреждениях СПО (письмо Минобрнауки России от 05.04.99 № 16-52-58ин/16-13);
- федеральными государственными образовательными стандартами среднего общего образования, федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования.

1.2 Лабораторные 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 практической профессиональной подготовки.

1.3 В процессе лабораторного или практического занятия обучающиеся выполняют одну или несколько лабораторных работ (заданий), одну или несколько практических работ (заданий) под руководством преподавателя в соответствии с темой, обозначенной в тематическом плане и рабочей программе учебной дисциплины или профессионального модуля.

Выполнение студентами лабораторных и практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин общеобразовательного, математического и естественнонаучного, общепрофессионального, общего гуманитарного и социально-экономического циклов, междисциплинарных курсов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию

единства интеллектуальной и практической деятельности;

- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов и рабочих: аналитических, технологических, проектировочных, конструктивных и др.;

- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

1.4 Дисциплины, профессиональные модули (междисциплинарные курсы) по которым планируются лабораторные и практические занятия, и их объемы часов определяются рабочими учебными планами.

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

2 Планирование лабораторных и практических занятий

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

2.1.1 Ведущей дидактической целью лабораторных работ является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей), и поэтому преимущественное место они занимают при изучении дисциплин общеобразовательного, математического и естественнонаучного, общепрофессионального циклов; менее характерны для дисциплин специального цикла.

Лабораторная работа – это практический метод обучения, предусматривающий проведение студентами по заданию преподавателя опытов с использованием приборов, инструментов, макетов, имитаторов, тренажеров и других технических приспособлений, т. е. это изучение каких-либо явлений, процессов с помощью специального оборудования. Сущность лабораторной работы состоит в том, что студенты самостоятельно воспроизводят явления, всесторонне наблюдают их ход и развитие, на основе своих наблюдений выводят закономерности или что-либо определяют.

Лабораторные работы проводятся как с иллюстративной целью (использование мультимедиа-технологий, имитационного моделирования, электронных тренажеров (т. е. виртуальной реальности) позволяет продемонстрировать студентам явления, которые в обычных условиях показать очень сложно или вообще невозможно), так и с исследовательской (например, для обоснования курсовых и дипломных работ, проектов), самостоятельно исследуя явление, студенты получают возможность непосредственно наблюдать природу изучаемого явления или процесса.

В отличие от лабораторной работы, которая является практическим методом обучения и может занимать часть времени на уроке (15-20 минут), лабораторное занятие – это законченное целостное учебное занятие, имеющее свою структуру и методику проведения.

2.1.2 Ведущей дидактической целью практических работ, занятий является формирование практических умений – профессиональных (выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных (решать задачи по математике, физике, химии, информатике и др.), необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям.

Практическая работа – практический метод обучения, предполагающий освоение студентами способов действий, выполнение практических приемов учебной и профессиональной деятельности. Особый вид практических работ составляют занятия на компьютере, с машинами-тренажерами и репетиторами.

Практическое занятие – законченное целостное учебное занятие, имеющее свою структуру и методику проведения, основной целью практических занятий является закрепление у студентов знаний, освоения необходимых умений и способов деятельности, формирование первоначального практического опыта через включение студентов в различные действия. Практические занятия могут проводиться не только в учебной аудитории, в учебных мастерских, но и за пределами колледжа (измерения на местности, работа на опытной участке).

Состав и содержание практических занятий должны быть направлены на реализацию ФГОС СОО, ФГОС СПО по специальностям, профессиям и

формирование умений (компетенций) студента.

2.2 По таким дисциплинам, как «Физическая культура», «Иностранный язык», «Инженерная графика», дисциплинам с применением персональных компьютеров все учебные занятия или большинство из них проводятся как практические, поскольку содержание дисциплин направлено в основном на формирование практических умений и их совершенствование.

2.3 В соответствии с ведущей дидактической целью 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.

2.3.1 При выборе содержания и объема лабораторных работ следует исходить из сложности учебного материала для усвоения, из внутри предметных 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, профессионального модуля.

2.3.2 При планировании лабораторных работ следует учитывать, что наряду с ведущей дидактической целью – подтверждением теоретических положений – в ходе выполнения заданий у студентов 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).

2.4 В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием практических занятий 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.

2.4.1 При разработке содержания практических работ, занятий следует учитывать, чтобы в совокупности по учебной дисциплине, профессиональному модулю они охватывали весь круг профессиональных умений, на подготовку к которым ориентирована данная дисциплина (профессиональный модуль), а в совокупности по всем учебным дисциплинам (профессиональным модулям) - охватывали всю профессиональную деятельность (профессиональные компетенции), к которой готовится выпускник.

2.4.2 На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе курсового проектирования, учебной и производственной, преддипломной практики, выполнения выпускной квалификационной работы.

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, формируются профессиональные и общие компетенции.

2.4.3 В целях реализации компетентного подхода при проведении практических занятий необходимо использовать в образовательном процессе активные и интерактивные формы их проведения (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

2.5 Содержание лабораторных и практических занятий и количество часов фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин и профессиональных модулей в разделе «Содержание учебной дисциплины (профессионального модуля)»,

а также в тематических планах.

2.6 Состав заданий для лабораторной и практической работы (занятия) должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть выполнены качественно большинством студентов.

2.7 Перечень лабораторных и практических занятий в рабочих программах дисциплины (профессионального модуля), а также количество часов на их проведение могут отличаться от рекомендованных примерной программой (базисным учебным планом), но при этом должны формировать уровень подготовки выпускника, определенный ФГОС СОО, ФГОС СПО по соответствующей специальности, рабочей профессии, а также, дополнительными требованиями к уровню подготовки студента.

3 Организация и проведение лабораторных и практических занятий

3.1 Лабораторное занятие должно проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность – не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторного занятия помимо самостоятельной деятельности студентов являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы (занятия).

3.2 Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях (спортивных залах, площадках, компьютерных классах, лингафонных кабинетах 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.

3.3 На начальных этапах обучения большое значение имеет четкая постановка познавательной задачи, объяснение последовательности выполнения отдельных элементов задания и работы в целом. Последовательно, от занятия к занятию

возрастают требования к самостоятельности обучающихся. Возможно проведение контрольных лабораторных/практических работ (занятий).

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

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

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

Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении обучающиеся пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: тема, 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 требуют от студентов самостоятельного подбора оборудования, выбора способов выполнения работы в инструктивной и справочной литературе и др.

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

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

3.7 Формами организации деятельности обучающихся на лабораторно-практических занятиях являются 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.

3.8 Все формы организации деятельности обучающихся на лабораторно-практических занятиях должны быть обеспечены материально-техническим оснащением, методическим и информационным сопровождением. При проведении лабораторно-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 и практических работ (занятий) рекомендуется:

- разработка сборников задач, заданий и упражнений, сопровождающихся методическими указаниями, применительно к конкретным специальностям, рабочим профессиям;

- разработка заданий для автоматизированного тестового контроля для определения уровня подготовленности студентов к лабораторным и практическим работам;

- подчинение методики проведения лабораторных 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 и практических работ на повышенном уровне трудности с включением в них заданий, связанных с выбором студентами условий выполнения работы, конкретизацией целей, самостоятельным отбором необходимого оборудования;

- эффективное использование времени, отводимого на лабораторные и практические занятия, подбором дополнительных задач и заданий для студентов, работающих в более быстром темпе;

- использование многовариантных заданий.

3.10 Содержание и обеспечение лабораторно-практических занятий возлагаются на преподавателей соответствующих учебных дисциплин, МДК.

4 Оформление и оценивание лабораторных и практических работ (занятий)

4.1 Структура оформления методических указаний лабораторных/практических работ по дисциплине (профессиональному модулю) определяется предметно-цикловыми комиссиями. Пример оформления методических указаний по выполнению лабораторных/практических работ приведен в приложении А.

4.2 Отчет по лабораторным и практическим работам рекомендуется оформлять в виде таблиц, графиков, схем, структур, графических записей, образов, рисунков, аппликаций, расчетов, сравнительного анализа, решения конкретных производственных задач и ситуаций и т.д. Целесообразно применение рабочих тетрадей по дисциплинам и междисциплинарным курсам.

4.3 Оценки за выполнение заданий на лабораторно-практических занятиях могут выставляться, как правило, в форме зачета. По учебным дисциплинам, преимущественно изучаемым на практических занятиях, выполнение графических, лабораторных или практических работ оценивается дифференцированно по пятибалльной системе. Перечень таких дисциплин указывается в Пояснении к учебному плану конкретной специальности, профессии.

4.4 Оценки за выполненные задания на лабораторно-практических занятиях должны выставляться в конце занятия и учитываться как показатели текущей успеваемости студентов.

4.5 Выполнение всех лабораторных и практических работ по учебным дисциплинам (междисциплинарным курсам) является обязательным условием для выставления положительной оценки по итогам текущего контроля знаний.

Приложение А

Пример оформления методических указаний

Министерство промышленности и торговли Тверской области
**ГБП ОУ «Торжокский государственный промышленно-гуманитарный
колледж»**

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ / МДК

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ /
ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

Торжок, 2023

Министерство промышленности и торговли Тверской области
**ГБП ОУ «Торжокский государственный промышленно-гуманитарный
колледж»**

Рецензент
должность, место работы
_____ И.О. Фамилия
__ . __ . 2023

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УМР
_____ И.О. Фамилия
__ . __ . 2023

НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ / МДК
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ /
ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

для специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Составлены в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01,
рабочей программой по дисциплине

Преподаватель первой категории _____ И.О. Фамилия

Председатель ПЦК _____ И.О. Фамилия

Протокол № ____ от __ . __ . 2023

Методист _____ И.О. Фамилия
__ . __ . 2023

Рецензент:

Преподаватель высшей категории _____ И.О. Фамилия
__ . __ . 2023

Содержание

Пояснительная записка	3
1 Общие методические рекомендации по выполнению практических/лабораторных работ	
2 Требования к содержанию и оформлению отчета по практической/лабораторной работе	
3 Критерии оценки результатов выполнения практической/лабораторной работы	
4 Оценка выполнения практической/лабораторной работы	
5 Методические указания по выполнению практических/лабораторных работ	

Пояснительная записка

Методические указания по выполнению практических работ по учебной дисциплине _____ составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины по специальности/профессии среднего профессионального образования _____ для студентов очной формы обучения. В соответствии с рабочей программой _____ на изучение учебной дисциплины предусмотрено _____ часов, из которых _____ часов на проведение практических занятий, _____ часа на (внеаудиторную) самостоятельную работу.

Цель проведения практических занятий: формирование практических умений, необходимых в последующей профессиональной и учебной деятельности.

Задачи:

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам;
- формирование умения применять полученные знания на практике;
- выработка при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для качественного освоения ОП СПО. *(Перечислить ОК и ПК, согласно ФГОС СПО).*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

(Перечислить формируемые умения из рабочей программы учебной дисциплины/ПМ).

Перечень практических и/или лабораторных занятий *(Перечислить из рабочей программы учебной дисциплины/ПМ)*

1 Общие методические рекомендации по выполнению практических/ лабораторных работ

При выполнении каждой практической/лабораторной работы необходимо придерживаться следующих правил:

1. Внимательно прочитайте инструкцию по выполнению практической /лабораторной работы.
2. Пользуясь методическими указаниями к работе, выполните предложенные задания.
3. Оформите письменный отчет по выполненной практической/лабораторной работе.

2 Требования к содержанию и оформлению отчета по практической/лабораторной работе

(Требования к содержанию и оформлению отчета уточняются в зависимости от специфики содержания лабораторной/ практической работы по конкретной дисциплине или профессиональному модулю).

Название работы

Цель работы:

Оборудование (материально-техническое и/ или учебно-методическое оснащение:

Ход работы: (краткое описание порядка выполнения работы, результаты эксперимента, расчета, наблюдения оформляются в виде таблицы. В таблицу заносятся все экспериментальные данные и результаты расчетов. Все расчеты производятся ниже таблицы. К отчету прилагаются графики в случае необходимости графической интерпретации полученных результатов или другие материалы).

Вывод по работе, соответствующий полученным результатам (Например, можно начать следующим образом: из полученных данных можно сделать следующие выводы: (и перечисляем, к каким выводам в результате проделанной

работе вы пришли).

3 Критерии оценки результатов выполнения практической/лабораторной работы

(Критерии оценки уточняются в зависимости от специфики содержания лабораторной/практической работы (занятия) по конкретной дисциплине или профессиональному модулю).

Критериями оценки результатов выполнения практической/ лабораторной работы являются:

- степень реализации цели работы;
- качество оформления отчета;
- степень соответствия результатов работы заданным требованиям.

4 Оценка выполнения практической /лабораторной работы

Результат выполнения заданий практической/лабораторной работы либо всего практического/лабораторного занятия может быть оценен либо как зачет/незачет, либо как отметка в пятибалльной системе.

Зачет по практической /лабораторной работе (занятию) выставляется, если студент выполнил указанные в работе задания, оформил отчет без замечаний, сдал и защитил работу в срок. Незачет выставляется студенту, если он не выполнил перечисленные выше требования.

Примерные критерии

Отметка 5 – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практической (лабораторной) работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, самостоятельно выполнил все рекомендации по выполнению практической работы, смог ответить на

контрольные вопросы, даёт правильный алгоритм решения задачи, выполнены поставленные цели работы.

Отметка 4 – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, допускает небольшие неточности при выполнении экспериментальных заданий и расчетов, смог ответить почти полно на все контрольные вопросы.

Отметка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал практической работы, но затрудняется с выполнением всех заданий практической (лабораторной) работы без помощи преподавателя, ответил не на все контрольные вопросы.

Отметка 2 – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической (лабораторной) работы, не может самостоятельно выполнить задания практической (лабораторной) работы, не раскрыл содержание контрольных вопросов.

5 Методические указания по выполнению практических/лабораторных работ

Практическая работа №1 / Лабораторная работа №1

Название темы (вписать название темы согласно КТП)

Учебные цели:

Продолжительность: ___ часа (ов).

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение, оснащение, раздаточный материал:

Литература, информационное обеспечение:

Пояснение: *(если необходимо)*

Методические указания по выполнению работы:

1) Изучите краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме практической/лабораторной работы. При выполнении работы соблюдайте последовательность действий.

2) Порядок выполнения работы:

Задание 1. _____

Задание 2. _____

Задание 3. _____

Критерии оценки (конкретно по каждому типу задания):

Форма отчета: (например, выполнение заданий в рабочих тетрадях).

Задание для внеаудиторной работы: (зависит от содержания работы; может носить опережающий характер).