

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Зеленокумский многопрофильный техникум»

Принято на заседании
Педагогического совета
ГБПОУ ЗМТ
Протокол № 1
« 31 » 09 20 22 г

Утверждаю:
Директор ГБПОУ ЗМТ
А.С. Яковлев



Методические рекомендации по организации и выполнению
лабораторных работ и практических занятий

Г. Зеленокумск

Авторы-составители:

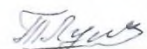
Скворцова Н. В. заместитель директора по учебной работе государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Зеленокумский многопрофильный техникум».

Лукина Т. А. – председатель МК общеобразовательного цикла.

Одобрено на заседании научно-методического совета государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Зеленокумский многопрофильный техникум».

Рассмотрено на заседании методической комиссии

Протокол № 1 от « 30 » 08 2022 года

Председатель МК  Т. А. Лукина

В методические рекомендации включены рекомендации для преподавателей по организации и выполнению лабораторных работ и практических занятий: отбору содержания, особенностях планирования лабораторных работ и практических занятий, их оформлению.

Методические рекомендации по организации и выполнению лабораторных работ и практических занятий

Настоящие рекомендации разработаны в целях определения порядка проведения и оформления лабораторных работ и практических занятий.

Нормативно-правовая основа организации и планирования лабораторно-практических занятий:

–Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

–Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности /профессии.

–Письмо Минобрнауки РФ от 5 апреля 1999 г. № 16-52-58ин/16-13 «О рекомендациях по планированию, организации и проведению ЛПЗ в ОУ СПО».

–Рабочий учебный план по специальности/профессии.

–Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с Положением о планировании, организации и проведении лабораторных работ и практических занятий государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж».

Выполнение студентами лабораторных работ и практических занятий направлено на:

–обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам учебных дисциплин и междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей;

–формирование умений применения полученных знаний 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.

Выполнение лабораторных работ и практических занятий направлено на:

–обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам учебных дисциплин и междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей;

–формирование умений применения полученных знаний на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

–развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.

Особенности планирования лабораторных работ

Цель лабораторных работ:

–*формирование практических умений:* обращения с различными приборами, установками, аппаратурой, лабораторным оборудованием;

–**формирование исследовательских умений:** наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимость, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, оформлять результаты в виде отчетов.

Ведущей дидактической целью лабораторных работ является экспериментальное подтверждение и проверка законов, зависимостей.

Содержанием лабораторных работ могут быть:

- экспериментальная проверка формул, методик, расчетов;
- установление и подтверждение закономерностей;
- ознакомление с методикой проведения экспериментов;
- установлением свойств вещества, их качественных и количественных характеристик;

- наблюдение развития явлений, процессов и т.д.

При выборе содержания и объема лабораторных работ следует исходить из:

- сложности учебного материала для усвоения;
- из внутрипредметных и межпредметных связей;
- значимости изучаемых теоретических положений для предстоящей профессиональной деятельности;

- того, какое место занимает конкретная лабораторная в совокупности лабораторных работ и их значимости для формирования целостного представления о содержании учебной дисциплины или междисциплинарного курса.

При планировании лабораторных работ следует учитывать, что в ходе выполнения задания у студентов формируются практические умения обращения с различными приборами, установками, аппаратурой, лабораторным оборудованием, а также исследовательские умения: наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимость, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, оформлять результаты в виде отчетов.

Особенности планирования практических занятий

Целью практических занятий является формирование и совершенствование практических умений:

- **профессиональных** – выполнение определенных действий, операций, необходимых в последующей профессиональной деятельности;

- учебных** – решение задач, необходимых в последующей учебной деятельности.

Содержанием практических задач является решение различного рода задач, в том числе профессиональных:

- анализ работы схем, устройств;
- решение ситуационных производственных задач;
- выполнение профессиональных функций;
- 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.

Для повышения эффективности проведения лабораторных работ и практических занятий рекомендуется:

- разработка сборника задач, упражнений, заданий, рабочих тетрадей;
- разработка заданий для автоматического тестового контроля подготовленности студентов к лабораторным работам и практическим занятиям;
- использование поисковых лабораторных работ, построенных на проблемной основе;
- максимальное использование индивидуальных форм с целью повышения ответственности каждого студента за самостоятельное выполнение полного объема работ;
- эффективное использование времени, отводимого на лабораторные работы и практические занятия, подбором дополнительных задач и заданий для студентов, работающих в более быстром темпе.

Классификация лабораторных и практических работ:

- репродуктивные* – деятельность студентов организована в соответствии с подробными инструкциями;
- частично-поисковые* – деятельность студентов организована в соответствии с инструкциями, в которых не определен порядок выполнения необходимых действий;
- поисковые* – деятельность студентов направлена на решение новой для них проблемы с опорой на имеющиеся теоретические знания.

Организация и проведение лабораторных работ и практических занятий

Для проведения лабораторных работ и практических занятий преподавателем должны быть разработаны «Методические указания по организации и выполнению лабораторных работ или практических занятий».

Методические указания должны быть одобрены на заседании кафедры и рассмотрены на заседании научно-методического совета колледжа.

Методические указания должны содержать:

- общие положения (перечень лабораторных работ или практических занятий, общие требования к выполнению работ, общие требования к выполнению отчета);
- наименование работы;
- цель работы;
- задание;
- перечень используемого оборудования;
- краткие теоретические сведения;
- порядок проведения работы /инструкцию/;
- содержание отчета (наименование работы, цель работы, задание, перечень используемого оборудования, выводы);
- контрольные вопросы по данной работе;
- список литературы.

С целью унификации всех методических указаний по выполнению практических, лабораторных работ по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам были разработаны два шаблона.

Один шаблон был разработан для **дисциплин гуманитарного профиля** (приложение 1), другой – для **дисциплин технического и социально-экономического профиля** (приложение 2). Работая с этими шаблонами,

преподаватели значительно сокращают время подготовки этих методических указаний и, таким образом, повышается производительность их педагогического труда.

Преподаватель обязан контролировать готовность оборудования к проведению лабораторной работы или практического занятия.

При проведении первой лабораторной работы или практического занятия преподаватель проводит инструктаж студентов по технике безопасности и противопожарной безопасности в лаборатории. Отметка об инструктаже делается в журнале по технике безопасности.

Формы организации студентов на лабораторных работах и практических занятиях:

- **фронтальная** – все студенты выполняют одну и ту же работу;
- **групповая** – одна и та же работа выполняется бригадами по 2-5 человек;
- **индивидуальная** – каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

Непосредственно перед выполнением лабораторной работы или практического занятия преподаватель проверяет готовность обучающихся к ее выполнению, по возможности с применением технических средств обучения и других современных методов контроля: тестирование, технический диктант, проверка домашнего задания и т.д.

Преподаватель контролирует выполнение обучающимися лабораторной работы в соответствии с инструкцией по ее выполнению.

Оформление лабораторных работ и практических занятий

Отчеты по лабораторным работам и практическим занятиям оформляются на листах формата А 4 и должны содержать:

- титульный лист общий для всех работ (приложение 3);
- основная часть по каждой работе, в которой указан номер работы, цель работы, оборудование и материалы, необходимые таблицы, расчеты, выводы в соответствии с целью лабораторной работы или практического занятия.

Текст разрешено вписывать четким разборчивым почерком пастой черного или синего цвета. Титульный лист отчета студента оформляется один на все работы в соответствии с приложением 2.

Преподаватель проверяет отчет студента о проведенной лабораторной работе или практического занятия и делает отметку в журнале учета теоретического обучения в соответствии с правилами ведения журнала.

Оценки за лабораторные работы и практические занятия выставляются по пятибалльной системе и учитывают:

- подготовку лабораторных работ и практических занятий;
- выполнение лабораторных работ и практических занятий;
- ответы на вопросы по итогам выполнения работ.

Отчеты студентов по лабораторным работам и практическим занятиям хранятся у преподавателя до конца учебного года.

Лучшие отчеты используются в работе преподавателя.

В соответствии с графиком контроля заместитель директора по УР, заведующий учебной частью, заведующий отделением осуществляет контроль за ходом проведения лабораторных работ и практических занятий и качеством выполнения отчетов.

**Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Зеленокумский многопрофильный техникум»**

Принято на заседании
Педагогического совета
ГБПОУ ЗМТ
Протокол № _____
« ____ » _____ 20 ____ г

Утверждаю:
директор ГБПОУ ЗМТ
_____ А.С. Яковлев
« ____ » _____ 20 ____ г

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

ДИСЦИПЛИНА «НАЗВАНИЕ»

название цикла

гуманитарный профиль

профессия (специальности)

(лишнее убрать)

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Зеленокумск 2021

Составители: фамилия, имя, отчество, преподаватель

Методические указания для выполнения практических (лабораторных) работ *(лишнее убрать)* являются частью основной профессиональной образовательной программы государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Зеленокумский многопрофильный техникум» по профессии (специальностям) СПО 000000 «название профессии (специальностей)» в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

Методические указания по выполнению практических (лабораторных) работ *(лишнее убрать)* адресованы обучающимся очной формы обучения.

Методические указания включают в себя учебную цель, перечень образовательных результатов, заявленных во ФГОС СПО третьего поколения, задачи, обеспеченность занятия, краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме, вопросы для закрепления теоретического материала, задания для практической (лабораторной) работы студентов и инструкцию по ее выполнению, методику анализа полученных результатов, порядок и образец отчета о проделанной работе.

Введение

УВАЖАЕМЫЙ ОБУЧАЮЩИЙСЯ!

Методические указания по учебной дисциплине «НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МДК» для выполнения практических работ созданы Вам в помощь для работы на занятиях, подготовки к ним, правильного составления проектов документов.

Приступая к выполнению практической работы, Вы должны внимательно прочесть цель и задачи занятия, ознакомиться с требованиями к уровню Вашей подготовки в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами третьего поколения, краткими теоретическими и учебно-методическими материалами по теме практической работы, ответить на вопросы для закрепления теоретического материала.

Наличие положительной оценки по практическим работам необходимо для получения зачета по дисциплине/МДК (*лишнее убрать*) и/или допуска к экзамену, поэтому в случае отсутствия на занятии по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за практическую работу Вы должны найти время для ее выполнения или пересдачи.

Внимание! Если в процессе подготовки к практическим работам или при решении задач у Вас возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений или указаний в дни проведения дополнительных занятий.

Время проведения дополнительных занятий можно узнать у преподавателя или посмотреть на двери его кабинета.

Желаем Вам успехов!!!

Раздел (№ раздела) «XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX».

Тема (№ темы) «XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX»

Название практической (лабораторной) работы (лишнее убрать):

«XX».

(Примечание для разработчиков: название работы указывается в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом)

Учебная цель:

XX

(Примечание для разработчиков: не надо путать учебные цели с дидактическими (методическими) целями, то есть следует указывать цель для студентов, а не для преподавателей.)

Учебные задачи:

1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
2. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

Образовательные результаты, заявленные во ФГОС третьего поколения:

Студент должен

уметь:

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX;
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

знать:

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX;
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

Задачи практической (лабораторной) работы:

(лишнее убрать)

1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.
2. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.
3. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

Обеспеченность занятия (средства обучения):

(лишнее убрать)

1. Учебно-методическая литература:

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX;
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

2. Справочная литература:

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX;
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

Задача №3 XXX.

Тестовые задания

Вопрос №1 XXX.

Вопрос №2 XXX.

Вопрос №3 XXX.

Составление проекта документа

XX.

Форма контроля выполнения практических работ:

Выполненная работа представляется преподавателю в рабочей тетради по дисциплине/ МДК (*лишнее убрать*) или тетради для выполнения практических работ, либо в виде проекта документа на отдельном листе.

(Примечание для разработчиков: необходимо указать, в каком виде студент представляет работу по каждому практическому занятию)

Список рекомендуемой литературы и нормативных актов:

1. XXX.
2. XXX.
3. XXX.

Примечание для разработчиков:

1. *Если в практическом задании нужно составить проект документа, то необходимо дать указания по его составлению, а также образец.*
2. *Если в качестве задания предлагается тест, то необходимо указать, сколько правильных ответов возможно по каждому вопросу.*
3. *Если Вы предлагаете студентам решить задачу, необходимо дать указания по ее решению и образец решения.*
4. *В качестве рекомендуемой литературы необходимо указывать только общедоступные источники, в том числе Интернет-ресурсы. Литература указывается в алфавитном порядке.*

**Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Зеленокумский многопрофильный техникум»**

Принято на заседании
Педагогического совета
ГБПОУ ЗМТ
Протокол № _____
« ____ » _____ 20 ____ г

Утверждаю:
директор ГБПОУ ЗМТ
_____ А.С. Яковлев
« ____ » _____ 20 ____ г

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ
ДИСЦИПЛИНА «НАЗВАНИЕ»**

название цикла

технический (социально-экономический) профиль

*профессия (специальности)
(лишнее убрать)*

ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Зеленокумск 2021 г.

Составители: фамилия, имя, отчество, преподаватель

Методические указания для выполнения практических (лабораторных) работ *(лишнее убрать)* являются частью основной профессиональной образовательной программы государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Зеленокумский многопрофильный техникум» по профессии (специальностям) СПО 000000 «название профессии (специальностей)» в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

Методические указания по выполнению практических (лабораторных) работ *(лишнее убрать)* адресованы обучающимся очной формы обучения.

Методические указания включают в себя учебную цель, перечень образовательных результатов, заявленных во ФГОС СПО третьего поколения, задачи, обеспеченность занятия, краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме, вопросы для закрепления теоретического материала, задания для практической (лабораторной) работы обучающихся и инструкцию по ее выполнению, методику анализа полученных результатов, порядок и образец отчета о проделанной работе.

Введение

УВАЖАЕМЫЙ СТУДЕНТ!

Методические указания по учебной дисциплине «НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МДК» для выполнения практических работ созданы Вам в помощь для работы на занятиях, подготовки к ним, правильного составления проектов документов.

Приступая к выполнению практической работы, Вы должны внимательно прочесть цель и задачи занятия, ознакомиться с требованиями к уровню Вашей подготовки в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами третьего поколения, краткими теоретическими и учебно-методическими материалами по теме практической работы, ответить на вопросы для закрепления теоретического материала.

Наличие положительной оценки по практическим работам необходимо для получения зачета по дисциплине/МДК (*лишнее убрать*) и/или допуска к экзамену, поэтому в случае отсутствия на занятии по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за практическую работу Вы должны найти время для ее выполнения или пересдачи.

Внимание! Если в процессе подготовки к практическим работам или при решении задач у Вас возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений или указаний в дни проведения дополнительных занятий.

Время проведения дополнительных занятий можно узнать у преподавателя или посмотреть на двери его кабинета.

Желаем Вам успехов!!!

Раздел (№ раздела) «XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX».

Тема (№ темы) «XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX»

Название практической (лабораторной) работы (лишнее убрать):

«XX».

(Примечание для разработчиков: название работы указывается в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом.)

Учебная цель:

XX

(Примечание для разработчиков: не надо путать учебные цели с дидактическими (методическими) целями, то есть следует указывать цель для студентов, а не для преподавателей.)

Учебные задачи:

1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
2. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

Образовательные результаты, заявленные во ФГОС третьего поколения:

Студент должен

уметь:

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX;
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

знать:

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX;
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

Задачи практической (лабораторной) работы:

(лишнее убрать)

1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.
2. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.
3. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

Обеспеченность занятия (средства обучения):

(лишнее убрать)

1. Учебно-методическая литература:

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX;
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

2. Справочная литература:

- xxx;
- xxx.

3. Технические средства обучения:

- xxx;
- xxx.

4. Программное обеспечение: *(указать, какое именно программное обеспечение необходимо для проведения практического занятия).*

5. Лабораторное оборудование и инструменты:

- xxx;
- xxx.

6. Тесты:

- xxx;
- xxx.

(указать название и назначение тестов, образцы тестов поместить в приложения).

7. Рабочая тетрадь *(обычная, в клетку или на печатной основе; указать, какая).*

8. Образцы документов *(указать, каких и сколько).*

9. Раздаточные материалы *(карточки-задания, инструкционные карты, образцы, заготовки; указать, сколько).*

10. Калькулятор *(указать, инженерный или простой).*

11. Ручка.

12. Карандаш простой *(при необходимости, цветные карандаши – для построения графиков, диаграмм, проекций точек на поверхности детали).*

13. Чертежные принадлежности: *(при необходимости, указать, какие и сколько).*

14. Другое *(указать, что именно, в каком количестве).*

Краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме практической (лабораторной) работы *(лишнее убрать)*

XX
(Объем до 1 страницы текста, формул, графиков, таблиц; текст не должен дублировать УМКД)

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию (лабораторной работе) *(лишнее убрать)*:

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Зеленокумский многопрофильный техникум»

Отчет
по выполнению лабораторных (практических) работ

по учебной дисциплине/МДК _____
профессии _____
группа _____

Зеленокумск 20__