



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Согласовано:

Утверждено:

Советом Учреждения  
протокол от «01» сентября 2023г. №2  
Председатель:

приказом от «01» сентября 2023г. №74.1-од  
Директор ГАПОУ СО «ТЭТ»

\_\_\_\_\_ /Т.А. Серова/

\_\_\_\_\_ /Т.А. Серова/

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**О ПЛАНИРОВАНИИ, ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ**  
**ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Тольятти, 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»;

- федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования;

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- письмом Министерства образования Российской Федерации «О рекомендациях по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в образовательных учреждениях среднего профессионального образования» от 5 апреля 1999 г. N 16-52-58 ин/16-13;

- Положением об организации и проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ СО «ТЭТ»;

- Уставом техникума.

1.2 В Положении устанавливаются требования к организации и методическому сопровождению лабораторных работ и практических занятий в ГАПОУ СО «ТЭТ», которые направлены на повышение эффективности образовательного процесса техникума.

1.3 Лабораторные работы и практические занятия составляют важную часть теоретической и профессиональной подготовки студентов. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений.

1.4 Выполнение студентами лабораторных работ и практических занятий направлено на:

– обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам учебных предметов и дисциплин математического и общего естественнонаучного, общепрофессионального и специального циклов;

– формирование общих и профессиональных компетенций, 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 Учебные предметы (УП), дисциплины (УД) и междисциплинарные курсы (МДК), по которым планируются лабораторные работы и практические занятия и их объемы (количество часов), определяются учебными планами специальностей/профессий. Тематика и содержание практических занятий и лабораторных работ должно быть направлено на реализацию требований ФГОС СПО по специальностям/профессиям к осваиваемым умениям и формируемым компетенциям.

1.6 При разработке лабораторных работ и практических занятий следует учитывать их ведущие дидактические цели – освоение необходимых умений, в соответствии с которыми формируется содержание работ.

1.7 **Лабораторные работы** направлены на экспериментальное подтверждение и проверку существующих теоретических положений (законов, зависимостей и др.), на изучение структуры, свойств, строений и других особенностей объекта, на освоение учебных и профессиональных компетенций. В процессе лабораторной работы студенты выполняют одно или несколько заданий под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Содержанием лабораторных работ могут быть проверка формул, методик расчёта, ознакомление с методиками проведения экспериментов, проведение экспериментов и установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик, наблюдение явлений и процессов, работа с приборами и оборудованием, проведение опытов, наблюдений и т.п.

В ходе лабораторных работ у студентов формируются аналитические умения (сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, выполнять расчёты, пользоваться различными приёмами измерений, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков).

**1.8 Практические занятия** направлены на освоение студентами практических умений по решению учебных, а затем и профессиональных задач, направленных на формирование общих и профессиональных компетенций.

Содержанием практических занятий, в зависимости от специфики учебного курса, может быть самостоятельное выполнение практических заданий, решение задач, анализ производственных ситуаций, в том числе ситуационных, выполнение чертежей, расчётов и вычислений, работа с литературой и нормативными документами, составление проектной, плановой, технологической и другой специальной документации, в том числе и для дальнейшего использования в рамках курсового и дипломного проектирования.

На практических занятиях студенты обобщают, систематизируют и углубляют теоретические знания, овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, вырабатывают способность использовать и видоизменять теоретические знания и практические умения для решения профессиональных задач, совершенствуют полученные умения и навыки, развивают интеллектуальные умения.

Объём учебного материала практических занятий должен охватывать весь круг профессиональных умений, на овладение которыми ориентирована данный учебный предмет/дисциплина/МДК, а в совокупности по всем дисциплинам – охватывать все профессиональные умения и навыки по специальности/профессии.

Практические занятия по учебным дисциплинам цикла ОГСЭ, а также отдельным общепрофессиональным учебным предметам и дисциплинам рекомендуется проводить в форме семинаров, что позволяет студентам приобрести практические навыки самостоятельной работы с научной литературой и другими информационными источниками, научиться обсуждать актуальные проблемы в рамках содержания учебного материала, получить опыт публичных выступлений.

**1.8.1 Семинарские занятия** относятся к практическим занятиям, но представляют особую форму сочетания теории и практики.

Семинары – коллективная форма занятий при активном участии студентов. Семинары способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки, систематизации и закреплению знаний, освоению навыков самостоятельного поиска и переработки информации, формированию критического мышления, развитию коммуникативных функций посредством участия в дискуссиях и обсуждении проблем, формированию опыта публичных выступлений, раскрытию творческого потенциала студентов.

На семинарах студенты учатся грамотно формулировать проблемы, аргументировать собственную позицию, вести полемику, отстаивать свои убеждения и опровергать неверные суждения; рассматривают ситуации, анализ которых способствует развитию профессиональной компетентности. Всё это помогает приобрести навыки и сформировать умения (компетенции), необходимые современному специалисту.

Семинары могут проводиться в форме диспута, дискуссии, «круглого стола», «пресс-конференции» и т.п. Вопросы и задания к семинару должны предоставляться студентам заранее. Это может быть, как подготовка к обсуждению проблем, так и написание доклада (эссе, реферата) с последующим их обсуждением, коллоквиум,

подготовка выступлений и др. Принимать участие в семинаре должны все студенты группы.

1.10 При проведении лабораторных работ и практических занятий учебная группа согласно Государственным требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников может делиться на подгруппы численностью не менее 8 человек.

## **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.

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

2.1.2 Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование практических умений – профессиональных (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных (умений решать задачи по математике, физике, химии, информатике и др.), необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и специальным дисциплинам; практические занятия занимают преимущественно место при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин.

2.2 По таким предметам и дисциплинам, как Физическая культура, Иностранный язык, Инженерная графика, дисциплинам с применением ПЭВМ и отдельным спецдисциплинам 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 является экспериментальная проверка формул, методик расчета, установление и подтверждение закономерностей, ознакомление с методиками проведения экспериментов, установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик, наблюдение и развитие явлений, процессов и др.

2.3.1 При выборе содержания и объема лабораторных работ необходимо исходить из:

- сложности учебного материала для усвоения,
- внутрипредметных и межпредметных связей,
- значимости изучаемых теоретических положений для предстоящей профессиональной деятельности,
- какое место занимает конкретная работа в совокупности лабораторных работ и их значимости для формирования целостного представления о содержании учебного предмета/дисциплины/МДК.

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 занятий следует учитывать, чтобы в совокупности по учебному предмету, дисциплине или МДК они охватывали весь круг профессиональных умений, общих и профессиональных компетенций, на подготовку к которым ориентирован данный учебный предмет, дисциплина или междисциплинарный курс, а в совокупности по всем учебным предметам/дисциплинам/МДК охватывали профессиональную деятельность, к которой готовится специалист.

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

2.5 Содержание лабораторных работ и практических занятий фиксируется в рабочих программах учебных предметов/дисциплин/ПМ в разделе «Содержание учебного предмета»/ «Содержание учебной дисциплины»/ «Содержание профессионального модуля».

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

### **3 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

3.1 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.

3.2 Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях (спортивных залах, дисплейных классах, лингафонных кабинетах, площадках 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 Выполнению лабораторных работ и практических занятий предшествует проверка знаний студентов – их теоретической готовности к выполнению задания.

3.4 По каждой лабораторной работе и практическому занятию должны быть разработаны и утверждены методические указания по их проведению. По семинару – тематическое планирование.

3.5 Методические указания по лабораторным работам и практическим занятиям разрабатываются в соответствии с Приложением 1.

3.6 Лабораторные работы и практические занятия могут носить репродуктивный или продуктивный (частично-поисковый, исследовательский, проблемный) характер в зависимости от образовательных целей по освоению учебного материала.

Работы, носящие репродуктивный характер, выполняются по образцу и отличаются тем, что при их проведении студенты пользуются подробными инструкциями, в которых

перечислено необходимое оборудование, даны пояснения к выполнению работы и оформлению отчетов и др.

Работы, носящие продуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении студенты выполняют задание более высокой степени сложности (проблемного или эвристического характера), осуществляют поиск и переработку нужной информации (данных), исходя из общих рекомендаций, что требует от обучающихся сформированности умений и навыков самостоятельной работы.

Работы, носящие исследовательский характер, могут быть элементами курсового проектирования и выполняться по индивидуальному заданию.

Практические занятия общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ), а также отдельные спецдисциплины рекомендуется проводить, в том числе, с использованием кейс-метода.

3.7 При планировании лабораторных работ и практических занятий необходимо находить оптимальное соотношение работ репродуктивного и продуктивного характера, чтобы обеспечить оптимально высокий уровень интеллектуальной деятельности, освоение необходимых умений, направленных на формирование общих и профессиональных компетенций (в соответствии с требованиями ФГОС).

3.8 Формы организации работы студентов на лабораторных работах и практических занятиях: 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.

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

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

- разработка заданий для автоматизированного тестового контроля подготовленности студентов к лабораторным работам или практическим занятиям;

- подчинение методики проведения лабораторных работ и практических занятий ведущим дидактическим целям, с соответствующими установками для студентов;

- 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 и 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 РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

4.1 Все виды работ, включая лабораторные, практические, семинарские и графические работы, предусмотренные рабочей программой учебного предмета/дисциплины/МДК,

должны проводиться на основе учебно-методической документации, утверждённой техникумом, включающей все необходимые для выполнения работ сведения.

4.2 Учебно-методические материалы для лабораторных работ, практических или семинарских занятий в зависимости от профиля специальности/профессии и специфики учебного предмета/дисциплины/МДК, могут включать:

- общие требования к организации работ, оформлению отчётов;
- распределение объёма аудиторных часов на каждую тему;
- тематику и цели работ, необходимое оборудование и материалы;
- задания (варианты заданий);
- краткие теоретические сведения (при необходимости), вопросы для актуализации знаний;
- правила техники безопасности (при необходимости);
- порядок выполнения (ход) работы;
- методические указания по выполнению заданий;
- образцы оформления материалов, дополнительные сведения и другая информация (на усмотрение разработчика);
- если организуются семинарские занятия, то указывается порядок подготовки к семинару, предлагается перечень рассматриваемых проблем (вопросов), приводятся информационные источники для предварительной подготовки;
- вопросы и задания для самоконтроля;
- список рекомендуемой литературы.

4.3 Методические разработки учебных занятий могут быть представлены в виде различных учебно-методических изданий:

Сборника методических указаний для студентов по выполнению лабораторных работ;

Сборника методических указаний для студентов по выполнению практических работ;

Практикума (лабораторного практикума);

Практического руководства к проведению работ;

Учебно-практического пособия;

Методической разработки;

Рабочей тетради и др.

При разработке методических материалов необходима ссылка на используемые нормативные и рекомендательные документы, стандарты, а также их соблюдение в ходе создания материалов.

4.4 В методических материалах для лабораторных работ и практических занятий по учебному предмету/дисциплине/МДК должны быть указаны требования, в соответствии с которыми выполняется работа и оформляется отчёт.

4.5 Структура и содержание учебно-методических материалов для лабораторных работ и практических занятий репродуктивного характера:

Титульный лист

Содержание (указываются все основные части и тематика работ с указанием страниц)

Каждая работа имеет следующую структуру:

Раздел/Тема лабораторной/практической работы – в соответствии с рабочей программой учебного предмета/дисциплины/МДК

Название лабораторной/практической работы - в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины/МДК

Учебная цель (должна отражать образовательные результаты (умения), которые должны быть освоены студентом в процессе лабораторной работы/практического занятия; формулировка цели работы не должна повторять её название)

Образовательные результаты, заявленные во ФГОС СПО, ФГОС по ТОП-50 и ТОП-регион по специальности/профессии

Задачи лабораторной работы/практического занятия

Обеспеченность занятия (средства обучения) - перечисляются учебно-методическая, справочная литература; технические средства обучения; программное обеспечение; лабораторное оборудование и инструменты, образцы документов, раздаточный материал, чертёжные принадлежности и иное при их наличии.

Краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме лабораторной работы/практического занятия

Вопросы для закрепления теоретического материала к лабораторной работе/практическому занятию (количество и содержание вопросов должно быть достаточным для проверки выполнения требований ФГОС к уровню знаний, умений и навыков по заданной теме/разделу учебной дисциплины/МДК

Задания/варианты заданий (рекомендуется представить варианты разной трудности для реализации дифференцированного подхода к студентам)

Инструкция по выполнению лабораторной работы/практического занятия (последовательность действий при выполнении заданий) – при необходимости

Порядок выполнения отчёта по лабораторной работе/практическому занятию (содержание отчёта, требуемые выводы, правила оформления и сдачи) – при необходимости

Образец отчёта по лабораторной работе/практическому занятию – при необходимости.

4.6 Подготовленные учебно-методические материалы рецензируются, рассматриваются и одобряются на заседании цикловой комиссии, представляются на согласование методисту техникума.

4.7 Оригинал сборника методических указаний для студентов по выполнению лабораторных работ/практических занятий по предмету/дисциплине/МДК хранится в методическом кабинете техникума.

Копия сборника методических указаний для студентов по выполнению лабораторных работ/практических занятий по предмету/дисциплине/МДК хранится у преподавателя учебной дисциплины/МДК.

Согласованный сборник методических указаний для студентов по выполнению лабораторных работ/практических занятий по предмету/дисциплине/МДК размещается на сайте ГАПОУ СО «ТЭТ» в разделе «Образование». За своевременное размещение сборника на сайте личную ответственность несёт автор (разработчик) сборника.

Электронный экземпляр сборника хранится у методиста техникума.

4.8 Актуализация сборника методических указаний для студентов по выполнению лабораторных работ/практических занятий по предмету/дисциплине/МДК осуществляется по мере необходимости (в случаях: изменения нормативных документов, в том числе внутри техникума; появления новых учебников, пособий; введения новых или изменения тематики лабораторных работ и практических занятий; решений ЦК по результатам взаимопосещений занятий).

Ответственность за актуализацию сборника методических указаний для студентов по выполнению лабораторных работ/практических занятий по предмету/дисциплине/МДК возлагается на преподавателя. Ответственность за организацию работы по актуализации сборника методических указаний для студентов по выполнению лабораторных работ/практических занятий по предмету/дисциплине/МДК возлагается на председателя ЦК.



## **5 ОФОРМЛЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Структура оформления лабораторных работ и практических занятий по учебному предмету/дисциплине/МДК определяется цикловыми комиссиями и выполняется в соответствии с правилами оформления технической документации.

5.2 В зависимости от специфики и оснащённости учебных предметов, дисциплин и МДК лабораторные работы и практические занятия могут выполняться на бумажных носителях рукописным способом (рабочие тетради, конспекты и др.), а также в электронной форме.

Форма рабочей тетради не предполагает теоретической части, а для выполнения заданий отводится определенное место, которое может сопровождаться графическими обозначениями.

5.3 При рукописном способе выполнения текст должен оформляться чётко и аккуратно, разборчивым почерком. Для общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей используются требования ГОСТ (ЕСКД, ЕСТД), такие работы оформляются на форматах А4 с основной надписью в соответствии с установленными правилами.

5.4 Отчёты выполненных лабораторных работ и практических занятий формируются в папки и оформляются титульным листом.

5.5 Оценки по результатам выполнения лабораторных работ и практических занятий могут выставляться по пятибалльной шкале или в форме зачета и учитываться как показатели текущей успеваемости студентов.

5.6 Студенты обязаны выполнить все лабораторные работы и практические занятия в соответствии с учебным планом специальности/профессии и рабочей программы учебного предмета/дисциплины/профессионального модуля.



Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**СБОРНИК МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
ПРАКТИЧЕСКИХ (ЛАБОРАТОРНЫХ) РАБОТ**

*(лишнее убрать)*

**по предмету (дисциплине, профессиональному модулю) код,  
наименование**

*программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности/профессии **код, наименование***

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ (ЗАОЧНОЙ) ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**  
*(лишнее убрать)*

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Цикловой комиссией **название**

Председатель

Методист

\_\_\_\_\_ **Х.Х. Хxxxxxxx**

\_\_\_\_\_ Н.В. Солдатова

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

Разработал: \_\_\_\_\_ **Фамилия И.О.**, преподаватель ГАПОУ СО «ТЭТ»

Рецензент: \_\_\_\_\_ **Фамилия И.О.**, преподаватель ГАПОУ СО «ТЭТ»

Методические указания для выполнения практических (лабораторных) работ *(лишнее убрать)* являются частью программы подготовки специалистов среднего звена **Название ОУ по Уставу** по специальности (специальностям)/профессии СПО **000000 «название специальности (специальностей)»** в соответствии с требованиями ФГОС СПО четвёртого поколения.

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

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

## СОДЕРЖАНИЕ

**Название практических (лабораторных) работ**

стр.

1

2

3

4

5

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.)

Например:

**Цель занятия:** закрепить теоретические знания по теме;  
·приобрести практические навыки по определению реакций опор балок плоской системы сил;  
·приобрести умения анализировать произведенные расчеты.

**Образовательные результаты, заявленные во ФГОС :**  
*(из программы)*

Студент должен

**уметь:**

- XXX;
- XXX.

**знать:**

- XXX;
- XXX.

**Формируемые ОК:**

- XXX;
- XXX.

**Формируемые ПК:**

- XXX;
- XXX.









**Образец отчета по практической (лабораторной) работе**  
*(лишнее убрать)*

XX

Выполняется как Приложение к конкретной практической (лабораторной) работе.

**Фамилия Имя Отчество**

**Преподаватель название предмета/дисциплины** *(в родительном падеже)*

**Название образовательного учреждения**  
**(полностью, как на титульном листе)**

**СБОРНИК МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ**  
**ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ**  
**ПРАКТИЧЕСКИХ (ЛАБОРАТОРНЫХ) РАБОТ**

*(лишнее убрать)*  
**по предмету/дисциплине (профессиональному модулю) код,**  
**наименование**

*программы подготовки специалистов среднего звена*  
*по специальности/профессии **код, наименование***

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ (ЗАОЧНОЙ) ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**  
*(лишнее убрать)*