

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»  
(МГУПС (МИИТ))

УТВЕРЖДАЮ

Проректор-директор  
Российской открытой  
Академии транспорта

В.И. Апатцев

(ФИО, подпись)

« 01 СЕН 2015 » г.



**ПОЛОЖЕНИЕ О ЛАБОРАТОРИИ**  
**«ЛОКОМОТИВНАЯ ТЯГА»**  
**КАФЕДРЫ «ТЯГОВЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ»**  
**РОССИЙСКОЙ ОТКРЫТОЙ АКАДЕМИИ ТРАНСПОРТА**

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ЛАБОРАТОРИИ

## «Локомотивная тяга»

1.1. Лаборатория «Локомотивная тяга» является подразделением кафедры «Тяговый подвижной состав» университета и создана для улучшения практической подготовки студентов специальности «Подвижной состав железных дорог».

1.2. Лаборатория осуществляет учебную, производственную и научно-исследовательскую работу со студентами, а также повышение квалификации профессорско-преподавательского состава кафедры «Тяговый подвижной состав» в соответствии с Уставом Университета и настоящим Положением.

1.3. Основными задачами лаборатории являются:

- проведение со студентами лабораторных и практических занятий, предусмотренных учебными планами и программами дисциплин по курсам в соответствии с рабочими учебными планами;

- проведение научно-исследовательской работы по темам НИР и НИОКР в области автономных локомотивов и электроподвижного состава;

- проведение научно-исследовательской работы студентов в области исследования работы узлов и оборудования тягового подвижного состава;

1.4. Для осуществления перечисленных задач лаборатории выделяется необходимое имущество, находящееся на балансе университета.

1.5. Лаборатория находится в подчинении заведующего кафедрой «Тяговый подвижной состав».

1.6. Руководство лабораторией возлагается на заведующего, назначаемого приказом проректора - директора РОАТ по представлению заведующего кафедрой «Тяговый подвижной состав».

1.7. Заведующий лабораторией является должностным лицом организующим ее работу и несущим ответственность в соответствии с положениями действующего законодательства РФ.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПРОВОДИМЫХ В ЛАБОРАТОРИИ «Локомотивная тяга»

1. Дифференциальная защита силовых цепей
2. Ступенчатое регулирование напряжения на ЭПС переменного тока
3. Автоматический пуск на электропоездах
4. Индивидуальные контакторы
5. Исследование дифференциальных реле электровозов постоянного тока
6. Исследование быстродействующего выключателя
7. Исследование системы управления реостатным контроллером электропоезда постоянного тока
8. Исследование скоростных характеристик тяговых двигателей
9. Исследование реостатного пуска ЭПС
10. Определение коэффициента сцепления
11. Исследование системы реостатного торможения

## 3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СОТРУДНИКОВ ЛАБОРАТОРИИ «Локомотивная тяга»

### 3.1. Заведующий лабораторией

Заведующий лабораторией подчиняется заведующему кафедрой и его заместителю и отвечает за учет и сохранность материальных ценностей лаборатории и за обеспечение всех видов лабораторных занятий по дисциплинам кафедры.

Заведующий лабораторией обязан:

1. Подготавливать лабораторных установки для проведения лабораторных работ и при необходимости, совместно с преподавателями проводить лабораторные занятия со студентами.

2. Обеспечивать учебные занятия наглядными пособиями, журналами лабораторных работ, своевременно оформлять заказы на их обновление, изготовление (размножение).

3. Обеспечивать сохранность оборудования лаборатории кафедры и поддерживать его в исправном состоянии.

4. Организовывать замену устаревшего и неисправного оборудования, монтаж (реконструкцию) макетов, стендов проведение планово-предупредительного ремонта и обслуживания лабораторного оборудования.

5. Знать и выполнять правила техники безопасности, инструкцию о мерах противопожарной безопасности и настоящее Положение, следить за их выполнением.

6. Обеспечивать соблюдения мер безопасности и противопожарных мероприятий.

7. Вести учет наличия и движения материальных ценностей лаборатории кафедры и своевременно оформлять документы на их списание.

8. Своевременно составлять заявки на новое лабораторное оборудование и средства, их реконструкцию и ремонт.

9. Участвовать в разработке материалов для специализированных аудиторий и руководить их оборудованием.

10. Участвовать в разработке демонстрационных стендов и лабораторных установок.

11. Участвовать в разработке перспективного плана развития учебно-материальной базы кафедры и разрабатывать проекты развития лаборатории кафедры на учебный год.

Заведующий лабораторией имеет право:

1. Принимать участие в совещаниях и подготовке документов, касающихся деятельности лаборатории.
2. Вносить предложения по совершенствованию деятельности лаборатории и улучшению условий труда персонала лаборатории.
3. Представлять сотрудников лаборатории для поощрения и вносить предложения о наложении взыскания.
4. Назначать из числа специалистов, имеющих соответствующее образование, старшего лаборанта, ответственного за организацию работы персонала лаборатории.
5. Проходить аттестацию с правом на получение соответствующей квалификационной категории.

### 3.2. Лаборант кафедры

Лаборант подчиняется заведующему кафедрой и его заместителю, а также заведующему лабораторией кафедры и отвечает за обеспечение проведения лабораторных занятий и оформление документов кафедры.

Лаборант обязан:

1. Участвовать в подготовке и проведении лабораторных занятий со студентами;
2. Обеспечивать лабораторные занятия отчетными журналами;
3. Знать устройство и правила эксплуатации электронно-вычислительных машин, измерительной аппаратуры; лабораторных стендов.
4. Вести учет наглядных пособий в лаборатории кафедры, содержать их в порядке;

5. Знать и выполнять правила техники безопасности, инструкцию о мерах противопожарной безопасности и настоящее Положение, следить за их выполнением;

6. Обеспечивать оформление, ведение и хранение документации кафедры по перечню дел; получать и доводить до сведения сотрудников кафедры приказы и распоряжения руководства университета и кафедры;

7. Оформлять учебно-методические материалы и отчеты по научно-исследовательским работам;

8. Своевременно получать учебную документацию в учебном отделе;

Лаборант имеет право:

1. Давать подчиненным ему сотрудникам поручения, задания по кругу вопросов, входящих в его функциональные обязанности.

2. Контролировать выполнение плановых заданий и работу, своевременное выполнение отдельных поручений и заданий.

3. Запрашивать и получать необходимые материалы и документы, относящиеся к вопросам деятельности лаборатории.

4. Вступать во взаимоотношения с подразделениями сторонних учреждений и организаций для решения оперативных вопросов производственной деятельности, входящей в компетенцию лаборанта.

5. Представлять интересы организаций в сторонних организациях по вопросам, связанным с его профессиональной деятельностью.

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Работники лаборатории несут ответственность за:

1. Невыполнение своих функциональных обязанностей.

2. Недостоверную информацию о состоянии выполнения планов работ лаборатории.

3. Невыполнение приказов, распоряжений и поручений непосредственного руководителя и вышестоящего руководства.

4. Непринятие мер по пресечению выявленных нарушений правил техники безопасности, противопожарных и других правил, создающих угрозу деятельности лаборатории и ее работникам.

5. Несоблюдение трудовой и исполнительской дисциплины.

6. Причинение материального ущерба лаборатории.

#### 4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ И ИССЛЕДОВАНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ «Локомотивная тяга»

##### 4.1. Инструкция по технике безопасности для студентов, выполняющих лабораторные работы в лаборатории «Локомотивная тяга» кафедры «Тяговый подвижной состав»

1. К выполнению лабораторных работ на лабораторных установках и стендах допускаются лица, изучившие устройство и принцип действия оборудования и приборов, методику проведения лабораторных работ, настоящее Положение и прошедшие инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности.

2. Перед началом лабораторных занятий необходимо осмотреть и проверить состояние лабораторного оборудования, в том числе:

а) наличие и исправность защитного заземления;

б) наличие и состояние защитных устройств (кожухов, экранов, щитков и т.п.);

в) состояние изоляции на токоведущих частях оборудования;

г) состояние и исправность пусковой и защитной аппаратуры, кабельных соединений.

3. При работе на оборудовании строго выполнять:

а) инструкцию по эксплуатации применяемых приборов;

б) порядок выполнения лабораторной работы, изложенный в методических указаниях.

4. В лабораториях запрещается:

- а) работать с неисправными приборами и оборудованием;
- б) оставлять без присмотра работающую установку;
- в) касаться токоведущих частей, находящихся под напряжением;
- г) устранять неисправности и повреждения в лабораторных установках без разрешения преподавателя или лаборанта;
- д) использовать электрические и другие приборы, не предусмотренные в деятельности лаборатории.

5. Включение лабораторной установки и проведение измерений производится только с разрешения преподавателя.

6. Если по ходу выполнения лабораторной работы установку требуется неоднократно включать и выключать, то эти операции должны быть поручены одному лицу.

Перед каждым включением напряжения, включающий обязан предупредить всех студентов, работающих на данной установке.

7. В случае выхода из строя лабораторной установки следует немедленно отключить ее питание и сообщить об этом преподавателю или лаборанту.

8. Перед уходом отключить все оборудования от сети.

#### 4.2. Инструкция по технике безопасности для преподавательского и учебно-вспомогательного состава, выполняющих лабораторные работы в лаборатории «Локомотивная тяга» кафедры «Тяговый подвижной состав»

1. К обслуживанию лабораторных установок (стендов) и выполнению лабораторных работ допускается лица, изучившие устройство и принцип работы оборудования и приборов, методику проведения лабораторных работ,



настоящее Положение и прошедшие инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности.

Перед проведением лабораторных занятий ведущий преподаватель должен осмотреть и проверить исправность лабораторного оборудования:

- а) наличие и исправность защитного заземления;
- б) наличие состояния защитных устройств (кожухов, экранов, щитков и т. д.);
- в) состояние изоляции на токоведущих частях оборудования;
- г) состояние и исправность пусковой и защитной аппаратуры, кабельных соединений.

Перед началом лабораторных занятий преподаватель должен показать студентам места расположения основного автомата защиты сети, других выключателей электрического напряжения, средств пожаротушения и под расписку ознакомить студентов с инструкцией по технике безопасности.

Преподавателям и лаборантам следует строго соблюдать:

- а) инструкцию по эксплуатации применяемых приборов;
- б) порядок выполнения лабораторной работы в соответствии с методическими указаниями.

В лабораториях запрещается:

- а) работа с неисправными приборами и оборудованием;
- б) включать оборудование при снятых предохранительных щитках и экранах;
- в) оставлять без присмотра работающую установку;
- г) касаться токоведущих частей, находящихся под напряжением;
- д) устранять неисправности и повреждения в лабораторных установках без разрешения преподавателя или лаборанта;
- е) применять вместо плавких предохранителей самодельные;
- ж) заменять плавкие предохранители при включенной лабораторной установке;

з) хранить легковоспламеняющиеся материалы вблизи работающих электрических машин, аппаратов, приборов и проводов, находящихся под напряжением;

и) использовать электрические и другие приборы не предусмотренные в деятельности лаборатории;

к) допускать нахождение посторонних лиц в лаборатории, а также лиц не прошедших инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности;

л) пользоваться открытым огнем и курить.

Включение лабораторной установки и проведение измерений студентами производится только с разрешения преподавателя и под контролем лаборанта.

Если по ходу выполнения лабораторной работы установку требуется неоднократно включать и выключать, то эти операции должны быть поручены одному лицу.

Перед каждым включением напряжения, включающий обязан предупредить всех студентов, работающих на данной установке.

Работы по ремонту оборудования должны производиться только после полного отключения от сети. В местах отключения обязательно вывешиваются предупредительные плакаты.

По окончании занятий перед уходом из лаборатории преподаватель и лаборант должны проверить отключение всего оборудования от сети, выключение автомата силовой энергии, закрыть окна на запор и выключить освещение в помещении лаборатории.

Заведующий кафедрой  
«Тяговый подвижной состав»  
д.т.н., профессор

А.С. Космодамианский

Ведущий юрисконсульт

Ю.А. Терехин