



Утверждаю

Проректор по науке и инновациям ЧОУ ВО
«Восточно-Европейский институт»

А.В. Мороз

10 12 2015 г.



ПОЛОЖЕНИЕ

о лаборатории математического и естественнонаучного цикла дисциплин

Настоящее положение о лаборатории математического и естественнонаучного цикла дисциплин разработано в соответствии с ФЗ «Об образовании в РФ» и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки (далее ФГОС ВО) и основной образовательной программы высшего образования (далее ООП ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Лаборатория математического и естественнонаучного цикла дисциплин является структурным подразделением ЧОУ ВО «Восточно-Европейский институт»; выступает учебно-методической базой для обеспечения образовательного процесса по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, способствует формированию у студентов естественнонаучных и математических знаний, практических навыков и умений.

2. Деятельность математического и естественнонаучного цикла дисциплин регламентируется действующим законодательством Российской Федерации: Уставом ЧОУ ВО «Восточно-Европейский институт»; настоящим Положением.

2. ЗАДАЧИ И ФУНКЦИИ ЛАБОРАТОРИИ

2.1. Основная задача лаборатории – повышение эффективности практического обучения, обеспечение условий для проведения учебных занятий по дисциплинам: «Математика», «Физика», «Химия», «Экология», «Концепции современного естествознания»; формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений в разрезе указанных дисциплин.

2.2. Объем выполняемых на базе лаборатории математического и естественнонаучного цикла дисциплин учебных занятий (лекций, лабораторных работ, семинарских, практических и индивидуальных занятий) определяется рабочими программами по дисциплинам, календарными графиками учебного процесса, графиком работы лаборатории.

2.3. Теоретическая и практическая подготовка обучающихся осуществляется с применением следующих методов обучения: проведение демонстрационных лабораторных и виртуальных работ, деловых игр, лабораторных работ с использованием специального оборудования, решением расчетных задач, групповых упражнений и т.д.

2.4. В ходе проведения учебных занятий обучающиеся приобретают практические умения и навыки проведения расчетов, оценки физических явлений и фактов, изучения химических процессов и др.

3. МЕТОДИЧЕСКОЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЛАБОРАТОРИИ

В лаборатории проводятся практические занятия и лабораторные работы по физике (разделы термодинамики, гидравлики, механики и электрофизики), химии (изучение термодинамических и физико-химических процессов, экологии (изучение прикладных вопросов, связанных с механическими процессами), а также исследовательские работы по дисциплинам профессионального блока.

3.1. Технические средства лаборатории, оборудование отвечают современным требованиям, обеспечивающим высокий уровень теоретической и практической подготовки студентов.

Оборудование лаборатории включает в себя:

- посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя; дегустиционные столы;
- технические средства обучения (ТСО): компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- технические средства и оборудование (приложение 1);
- комплект учебно-методических пособий по курсу «Физика», «Химия» «Экология» (приложение 2);
- комплект учебно-наглядных пособий (приложение 3).

Помещение лаборатории отвечает требованиям охраны труда и техники безопасности, имеет хорошую вентиляционную систему.

3.3. Фонды методической и научно-педагогической литературы лаборатории формируются путем получения её из библиотеки.

3.4. Наглядными пособиями лаборатория комплектуется с учетом преподаваемых дисциплин.

3.5. Источниками формирования имущества лаборатории и финансирования её деятельности являются средства ЧОУ ВО «Восточно-Европейский институт».

3.6. Имущество, выделяемое лаборатории для обеспечения её деятельности, а также приобретённое за счёт средств, указанных в п.3.5. настоящего Положения, является собственностью ЧОУ ВО «Восточно-Европейский институт».

3.7. Сотрудники лаборатории обязаны осуществлять технически правильную эксплуатацию оборудования и других материальных ценностей. Лица, виновные в порче имущества и причинении материального ущерба, несут ответственность в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ

4.1. Общее руководство математического и естественнонаучного цикла дисциплин осуществляет заведующий кафедрой технической безопасности по согласованию с учебно-методическим отделом, методическое руководство – заведующий лабораторией, назначаемый на должность приказом ректора ЧОУ ВО Восточно-Европейский институт из числа преподавателей кафедры технической безопасности.

4.2. Заведующий лабораторией осуществляет следующие функции:

- формирует заявки на приобретение оборудования, методических и наглядных пособий, расходного материала.
- своевременно информирует профессорско-преподавательский состав кафедры о новых поступлениях оборудования, расходного материала и пр.
- несёт ответственность за сохранность и исправность имеющегося в лаборатории имущества (оборудование, технические средства обучения и т.д.).

Заведующий Лабораторией обязан:

- содержать в исправном состоянии оборудование, мебель, инвентарь, технические средства обучения, находящиеся в помещении лаборатории;
- заботиться эстетическим и предметным оформлением помещения лаборатории.
- принимать меры по приобретению и изготовлению необходимых наглядных пособий, оборудования, материалов для технических средств обучения;

- совместно с преподавателями кафедры, ведущими дисциплины, закрепленные за лабораторией, проводить внеаудиторную работу с обучающимися на базе лаборатории;
- участвовать в выставках научно-технического творчества обучающихся;
- планировать работу лаборатории, в том числе: организацию методической работы;
- максимально использовать возможности лаборатории для осуществления учебного процесса;
- выполнять работу по обеспечению сохранности и обновлению технических средств обучения, пособий, демонстративных приборов, измерительной аппаратуры, лабораторного оборудования, других средств обучения, то есть по ремонту и восполнению учебно-материального фонда.

4.3. Учебные занятия в лаборатории проходят в виде лекций, семинаров, практических и индивидуальных занятий, лабораторных работ, самостоятельной работы обучающихся.

Перечень
технических средств и оборудования лаборатории
для проведения учебных занятий

Технические средства и оборудование для проведения лабораторных работ и практических занятий включает в себя:

- столы,
- стулья,
- шкафы,
- доска,
- компьютеры,
- учебные стенды.

Перечень
лабораторных работ

СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ
Физика
• Лабораторная работа № 1 Гидравлический удар
• Лабораторная работа № 2. Изучение изменения энтропии
• Лабораторная работа № 3. Диаграмма уравнений Бернулли
• Лабораторная работа № 4. Сопротивление материалов
Химия
• Лабораторная работа №1 Построение моделей молекул веществ
• Лабораторная работа №2 Качественные химические реакции

**Перечень
методической литературы**

1. Пряхин В.В. Методическое руководство по начертательной геометрии
2. Пряхин В.В. Инженерная графика
3. Пряхин В.В. Детали машин и механизмов.
4. Пряхин В.В., Жигалов В.А. Электротехника и электроника
5. Пряхин В.В., Жигалов В.А. Общая электротехника
6. Пряхин В.В. Расчеты на прочность и жёсткость элементов конструкций
7. Петров В.Г., Самигуллина Г.З. Переработка промышленных и бытовых отходов
8. Самигуллина Г.З., Красноперова Т.В. Медико-биологические основы техносферной безопасности
9. Самигуллина Г.З., Назаров П.В. Химия окружающей среды
10. Самигуллина Г.З. Методические рекомендации по лабораторным и практическим занятиям по дисциплине «Экология»

Перечень
стендов лаборатории

1. Первый закон Ньютона
2. Второй закон Ньютона
3. Третий закон Ньютона
4. Модель атома
5. Дифракция света
6. Поляризация света
7. Первый закон термодинамики
8. Второй закон термодинамики
9. Схема электрической цепи.