

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.02.01  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Охрана труда, промышленная безопасность и охрана окружающей среды в автомобильном кластере

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)  
Безопасность технологических процессов и производств

Форма обучения: заочная

Год набора: 2022

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	8	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции	4	4
Лабораторные		
Практические	4	4
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	8,25	8,25
Самостоятельная работа	132	132
Контроль		
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

Рабочую программу составил(и):

Доцент, кандидат технических наук, Краснов А.В.

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

---

**Срок действия рабочей программы до 31 декабря 2027 г.**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Института инженерной и экологической безопасности

---

(протокол заседания № 2 от 06.09.2021 г.).

### 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у будущих бакалавров техносферной безопасности представление об охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды в автомобильном кластере.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: физиологические основы безопасности жизнедеятельности, производственная санитария и гигиена.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: промышленная безопасность и производственный контроль, специальная оценка условий труда.

### 3. Планируемые результаты обучения

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Планируемые результаты обучения</b>
ПК-3 Способен планировать, разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда	ПК-3.1 Разрабатывает эффективные мероприятия по обеспечению техносферной безопасности, проводит основные организационные мероприятия по обеспечению безопасных условий и охраны труда в организациях автомобильного кластера	Знать: нормативно – техническую документацию и методы по планированию, разработке и совершенствованию системы управления охраной труда
		Уметь: разрабатывать и внедрять в организации мероприятия по планированию, разработке и совершенствованию системы управления охраной труда
		Владеть: основными методами разработки, внедрения и совершенствования в организации системы управления охраной труда

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1	Лек	Тема 1. Нормативно-правовая документация по охране труда в организациях автомобильного кластера. Тема 2. Система управления охраной труда в организациях автомобильного кластера. Тема 3. Охрана труда на объектах автомобильного кластера. Тема 4. Промышленная безопасность на объектах автомобильного кластера Тема 5. Охрана окружающей среды на объектах автомобильного кластера	8	4	-		Банк тестовых заданий
	Пр	Практическая работа 1. Разработка проекта СТО Практическая работа 2. Разработка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда СТО Практическая работа 3. Разработка, утверждение, заполнение локальных нормативных документов по обеспечению работников СИЗ и смывающими средствами Практическая работа 4. Организация мероприятий по повышению квалификации, медицинским осмотрам и АОК Практическая работа 5. Разработка плана	8	4	-		Отчет по практической работе

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		мероприятий по промышленной безопасности на текущий год Практическая работа 6. Обеспечение промышленной безопасности при эксплуатации ОПО на объектах автомобильного кластера Практическая работа 7. Организация охраны окружающей среды на объектах автомобильного кластера Практическая работа 8. Подготовка отчетной документации по производственному экологическому контролю					
	Ср	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекций	8	132	-		
	ПА	Сдача зачета	8	0,25	-		Вопросы к зачету
<b>Итого:</b>				144	-		

## 5. Образовательные технологии

Технология	Формы обучения	Методы обучения
<b>Технология традиционного обучения</b> – организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения	Лекция. Практическое занятие. Самостоятельная работа. Индивидуальное домашнее задание.	Наглядные, словесные, практические.
<b>Технология модульного обучения</b> – организация учебного процесса для полного овладения содержанием образовательных программ на основе независимых учебных модулей с учетом индивидуальных интересов и возможностей субъектов образовательного процесса.	Лекция-консультация. Семинар с использованием метода анализа конкретных ситуаций.	Решение ситуационных задач. Презентационный метод. Самостоятельная работа. Консультация. Индивидуальная работа.
<b>Информационные технологии</b> – специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио – и видеосредства, компьютеры) для работы с информацией	Лекция-пресс-конференция. Визуальная лекция.	Презентационный метод.
Формы и методы обучения		
<b>Дистанционное обучение</b>	<b>Сетевая технология</b> – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. <b>CD-технология</b> – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске.	

## 6. Методические указания по освоению дисциплины

Изучение дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельное изучение специальной литературы по вопросам лекций.

*Изучение теоретического материала* определяется рабочей учебной программой дисциплины, включенным в нее перечнем литературы. Рекомендуется при подготовке к занятиям повторить материал предшествующих тем лекций.

*При подготовке к практическому занятию* необходимо изучить материалы лекции, рекомендованную литературу. Изученный материал следует проанализировать в соответствии с планом занятия, затем проверить степень усвоения содержания вопросов.

*Виды самостоятельной работы обучающихся:*

1. Повторение пройденного лекционного материала, чтение рекомендованной литературы.
2. Подготовка к практическим занятиям.
3. Работа с электронными источниками.

#### 4. Подготовка к сдаче зачета/экзамена.

Самостоятельная работа студентов заключается в изучении литературы, дополняющей материал, излагаемый в лекционной части курса. Необходимо овладеть навыками библиографического поиска, в том числе в сетевых Интернет-ресурсах, научиться сопоставлять различные точки зрения и определять методы исследований.

При подготовке к зачету/экзамену следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к итоговому контролю по курсу. При этом необходимо уяснить суть основных понятий дисциплины.

Предполагается, что, прослушав лекцию, студент должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, осуществить поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, собрать необходимую информацию

## 7. Оценочные средства

### 7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
8	ПК-3	Тестовые задания №1-500. Вопросы к зачету № 1-60. Практические работы № 1-8

## 7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

### 7.2.1. Практическое задание

(наименование оценочного средства)

## Практическая работа 1. Разработка проекта СТО

Практическая работа 2. Разработка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда СТО

Практическая работа 3. Разработка, утверждение, заполнение локальных нормативных документов по обеспечению работников СИЗ и смывающими средствами

Практическая работа 4. Организация мероприятий по повышению квалификации, медицинским осмотрам и АОК

Практическая работа 5. Разработка плана мероприятий по промышленной безопасности на текущий год

Практическая работа 6. Обеспечение промышленной безопасности при эксплуатации ОПО на объектах автомобильного кластера

Практическая работа 7. Организация охраны окружающей среды на объектах автомобильного кластера

Практическая работа 8. Подготовка отчетной документации по производственному экологическому контролю

### Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

--



Рисунок 1 – План станции

№ цеха <sup>1</sup>	Наименование участка
<i>I</i>	
<i>II</i>	
<i>III</i>	
<i>IV</i>	
...	

Примечание: <sup>1</sup> – количество участков может быть разным, но основные должны быть обязательно.

Таблица 1.1 Перечень оборудования для участков станции.

Наименование оборудования	Краткая характеристика	Число единиц	Площадь, м
1	2	3	4
Цех (участок)....			
1			
2			
3			
...			
Цех (участок)....			
1			
2			
3			
...			
Цех (участок)....			
1			
2			
3			
...			

Таблица 1.2 Оценка травмобезопасности рабочего места

Рабочее место	Наименование оборудования	Нормативный документ	Требования нормативных правовых актов по травмобезопасности рабочего места	Необходимые мероприятия
1	2	3	4	5



Цех (участок)....				
1				
2				
...				
Цех (участок)....				
1				
2				
...				
Цех (участок)....				
1				
2				
...				
Цех (участок)....				
1				
2				
...				

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Исследование современных методов расследования несчастных случаев на производствах автомобильного кластера
2	Анализ методов измерения, анализа и совершенствования системы управления промышленности безопасности автомобильного кластера
3	Совершенствование системы управления охраной окружающей среды автомобильного кластера
4	Исследование опасных производственных объектов автомобильного кластера
5	Совершенствование принципов и подходов системы экологического менеджмента автомобильного кластера

### Краткое описание и регламент выполнения

1. Изучить теоретический материал и нормативно-правовую базу.
2. Оформить отчет о практической работе в соответствии с требованиями к оформлению практических работ.

### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено грамотно или имеет несущественные замечания, выполнен отчет по работе.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

### 7.2.2. Тестирование

#### Типовой пример тестового задания

Что представляет собой специальная оценка условий труда?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) это единый комплекс последовательно осуществляемых мероприятий по идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса и оценке уровня их воздействия на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных нормативов (гигиенических нормативов) условий труда и применения средств индивидуальной и коллективной защиты работников

- 2) это мероприятие по идентификации вредных факторов производственной среды и трудового процесса
- 3) это мероприятие по идентификации опасных факторов производственной среды и трудового процесса
- 4) это единый комплекс последовательно осуществляемых мероприятий по оценке уровня воздействия опасных факторов производственной среды на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных нормативов (гигиенических нормативов) условий труда и применения средств индивидуальной и коллективной защиты работников

#### **Критерии оценки:**

Баллы начисляются автоматически пропорционально правильным ответам.

### **7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

#### **7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации**

Семестр \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы к зачету</b>
1	Нормативно – техническая документация по охране труда
2	Постановления Правительства РФ, Минтруда России по охране труда
3	Методы планирования, разработки и совершенствования системы управления охраной труда
4	Разработка в организации мероприятий по планированию, разработке и совершенствованию системы управления охраной труда
5	Внедрение в организации мероприятий по планированию, разработке и совершенствованию системы управления охраной труда
6	Методы разработки в организации системы управления охраной труда
7	Методы внедрения в организации системы управления охраной труда
8	Методы совершенствования в организации системы управления охраной труда
9	Нормативно – техническая документация по обеспечению промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта
10	Нормативно – техническая документация по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации опасного производственного объекта
11	Нормативно – техническая документация по обеспечению промышленной безопасности при реконструкции опасного производственного объекта
12	Нормативно – техническая документация по обеспечению промышленной безопасности при капитальном ремонте опасного производственного объекта
13	Нормативно – техническая документация по обеспечению промышленной безопасности при техническом перевооружении опасного производственного объекта
14	Нормативно – техническая документация по обеспечению промышленной безопасности при консервации опасного производственного объекта
15	Нормативно – техническая документация по обеспечению промышленной безопасности при ликвидации опасного производственного объекта
16	Методы обеспечения промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта
17	Методы обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации опасного производственного объекта
18	Методы обеспечения промышленной безопасности при реконструкции опасного производственного объекта
19	Методы обеспечения промышленной безопасности при капитальном ремонте опасного производственного объекта

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы к зачету</b>
20	Методы обеспечения промышленной безопасности при техническом перевооружении опасного производственного объекта
21	Методы обеспечения промышленной безопасности при консервации опасного производственного объекта
22	Методы обеспечения промышленной безопасности при ликвидации опасного производственного объекта
23	Основные методы разработки и внедрения в организации мероприятий по обеспечению промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта
24	Основные методы разработки и внедрения в организации мероприятий по обеспечению промышленной безопасности при реконструкции опасного производственного объекта
25	Основные методы разработки и внедрения в организации мероприятий по обеспечению промышленной безопасности при техническом перевооружении опасного производственного объекта
26	Основные методы разработки и внедрения в организации мероприятий по обеспечению промышленной безопасности при консервации опасного производственного объекта
27	Основные методы разработки и внедрения в организации мероприятий по обеспечению промышленной безопасности при ликвидации опасного производственного объекта
28	Основные методы разработки и внедрения в организации мероприятий по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации опасного производственного объекта
29	Основные методы разработки и внедрения в организации мероприятий по обеспечению промышленной безопасности при капитальном ремонте опасного производственного объекта
30	Основные законодательные и иные нормативные правовые акты по промышленной безопасности (ПБ)
31	Постановления Правительства РФ, Приказы и постановления Федеральных служб и Министерств России по ПБ
32	Система управления промышленной безопасности
33	Организация работы по промышленной безопасности
34	Обучение по промышленной безопасности
35	Основные положения системы управления промышленной безопасности
36	Организация работы по промышленной безопасности
37	Обучение по промышленной безопасности
38	Процессы менеджмента СУПБ
39	Процессы измерения, анализа и улучшения СУПБ
40	Основные процессы СУПБ
41	Процессы менеджмента ресурсов СУПБ
42	Разработка политики в области промышленной безопасности
43	Основные положения о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах
44	Разработка целей и обязательств по снижению риска аварий на опасных производственных объектах
45	Какие производственные объекты относятся к категории опасных производственных объектов (ОПО)
46	Опасные вещества в классификации опасных производственных объектов по

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы к зачету</b>
	наименованию
47	Классификация опасных производственных объектов по видам опасных веществ
48	Основные законодательные и иные нормативные правовые акты по охране окружающей среды
49	Постановления Правительства РФ, Приказы и постановления Федеральных служб и Министерств России по охране окружающей среды
50	Система управления охраной окружающей среды
51	Организация работы по охране окружающей среды
52	Обучение по охране окружающей среды
53	Основные положения системы управления охраной окружающей среды
54	Организация работы по охране окружающей среды
55	Обучение по охране окружающей среды
56	Основные принципы и подходы к разработке системы экологического менеджмента (СЭМ)
57	Процессы менеджмента СЭМ
58	Процессы измерения, анализа и улучшения СЭМ
59	Основные процессы СЭМ
60	Процессы менеджмента ресурсов СЭМ

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

<b>Семестр</b>	<b>Форма проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Критерии и нормы оценки</b>	
8	Зачет (по накопительному рейтингу)	«зачтено»	55 -100 баллов
		«не зачтено»	0-54 баллов

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	П. М. Федоров	Охрана труда	Практическое пособие	2022	ЭБС ZNANIUM
2	Э. М. Люманов, Г. Ш. Ниметулаева, М. Ф. Добролюбова, М. С. Джиляджи	Безопасность технологических процессов и оборудования	Учебное пособие	2022	ЭБС Лань
3	Ю. А. Широков	Экологическая безопасность на предприятии	Учебное пособие	2022	ЭБС Лань

### 8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	М. В. Графкина	Охрана труда	Учебник	2021	ЭБС ZNANIUM
2	Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников	Безопасность жизнедеятельности	Учебное пособие	2020	ЭБС IPRbooks
3	Я. Ю. Блиновская, Д. С. Задоя	Геоинформационные системы в техносферной безопасности	Учебное пособие	2021	ЭБС ZNANIUM

### 8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Каталог программных продуктов с технологическими характеристиками [Электронный ресурс] Режим доступа: [www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/)
- Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.garant.ru/doc/main/> - Гарант
- Информационно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
- Информационный портал «Охрана труда в России» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ohranatruda.ru/>
- Сайт журнала «Безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-технический и производственный журнал — Электрон. журн. — Режим доступа к журн.: <http://novtex.ru/jorn.htm>
- WebofScience[Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. — Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016— . — Режим доступа: [apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com). — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- Scopus[Электронный ресурс]: реферативная база данных. — Netherlands: Elsevier, 2004— . — Режим доступа: [scopus.com](http://scopus.com). — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- Elibrary[Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. — Москва: НЭБ, 2000— . — Режим доступа: [elibrary.ru](http://elibrary.ru). — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- SpringerLink[Электронный ресурс]: [база данных]. — Switzerland: SpringerNature, 1842— . — Режим доступа: [link.springer.com](http://link.springer.com). — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- ScienceDirect[Электронный ресурс]: коллекция электронных книг издательства Elsevier. — Netherlands: Elsevier, 2018— . — Режим доступа: [sciencedirect.com](http://sciencedirect.com). — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress[Электронный ресурс]: журналы издательства. — Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018— . — Режим доступа: [cambridge.org](http://cambridge.org). — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- NEICON[Электронный ресурс]: электронная информация: архив научных журналов. — Москва: НЭИКОН, 2002— . — Режим доступа: [neicon.ru/resources/archive](http://neicon.ru/resources/archive). — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.

### 8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	Windows	Windows (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно);
2.	OfficeStandart	- OfficeStandart (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно)
3.	Консультант+	- Консультант+ (Договор №1522 от 25.12.2015, срок действия - бессрочно)

**8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Помещение для самостоятельной работы обучающихся Д -409	Столы-парты двухместные, стулья, стол преподавательский-, стул преподавательский, передвижная доска, экран, процессор, проектор, компьютерные столы, компьютеры для студентов с выходом в сеть интернет, компьютер преподавателя, сетевой шкаф
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся Г-401	Столы, стулья, компьютеры
3	Аудитория веб-конференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации Э-705	Стол преподавательский, экран телевизионный, роутер, стойка для телевизора, веб. камера, транспарант-перетяжка, ширма, наушники, компьютер с выходом в Интернет.
4	Лаборатория "Техносферная безопасность". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. Д-407	Столы ученические двухместные , стол преподавательский, стул преподавательский , стулья ученические, доска аудиторная (меловая) , шкаф , стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности , экран на треноге Da-Lite Versatol 152x152 , проектор №265910 Acer P1, ноутбук №6512 BWL HP Compaq nx 7300 CM-430 -, стенд для размещения нормативных документов по дисциплине «Безопасность грузоподъемных машин и механизмов»., стенд к лабораторной работе № 2 «Браковка канатных строп».
5	Лаборатория "Техносферная	Шкаф , стенд для размещения

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	<p>безопасность". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. Д-410</p>	<p>документов по охране труда, пожарной безопасности , стенд «Низковольтная защитная аппаратура», шкаф распределительный , стойка с изолирующими штангами (6 штанг), стенд испытательный (щитовая) , огнетушитель -., стенд «Электросхемы» , стенд проверки электроинструментов СПЭИ-1 , стенд «Виды ламп» -., стенд «Защитные средства и приспособления» ., установка лабораторная «Модель электродвигателя» , стенд «Низковольтная защитная аппаратура»</p>