

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

**Б1.О.10**

(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Безопасность жизнедеятельности

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

направленность (профиль)

Интеллектуальные производственные системы и автоматизированные технологии

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

Общая трудоемкость: 2 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	4	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции	4	4
Лабораторные	-	-
Практические	16	16
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР	-	-
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	20,25	20,25
Самостоятельная работа	51,75	51,75
Контроль	-	-
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

Рабочую программу составил(и):

Преподаватель ИИиЭБ, Кода М. Д.

*(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 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

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

СОГЛАСОВАНО

Директор института машиностроения

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
*(подпись)* А.С. Селиванов  
*(И.О. Фамилия)*

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Института инженерной и экологической безопасности

(протокол заседания № 2 от «05» сентября 2022 г.).

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Учебная практика (ознакомительная практика).

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Производственная практика (преддипломная практика).

## 3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Использует методы и средства создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов	Знать: методы и средства создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов
		Уметь: применять методы и средства создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов
		Владеть: методами и средствами создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов

#### 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	Лек	<p>Тема 1. Введение в безопасность. Вредные и опасные негативные факторы</p> <p>Тема 2. Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности</p> <p>Тема 3. Основные принципы защиты от опасностей. Общая характеристика и классификация защитных средств</p> <p>Тема 4. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования</p> <p>Тема 5. Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности</p> <p>Тема 6. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Эргономические основы безопасности</p> <p>Тема 7. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и их поражающие факторы</p> <p>Тема 8. Устойчивость функционирования объектов экономики. Основы организации защиты населения и персонала при аварийных и чрезвычайных ситуациях</p>	4	4	-		Коллоквиум

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр	<p>Практическое задание 1. Идентификация опасных и вредных производственных факторов.</p> <p>Практическое задание 2. Организация обучения безопасности труда.</p> <p>Практическое задание 3. Обеспечение средствами индивидуальной защиты работников организаций.</p> <p>Практическое задание 4. Методы и средства защиты окружающей среды.</p> <p>Практическое задание 5. Обеспечение безопасных условий труда пользователей пэвм.</p> <p>Практическое задание 6. Обеспечение помещений первичными средствами пожаротушения согласно категории по взрывопожароопасности.</p> <p>Практическое задание 7. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Практическое задание 8. Оказание первой доврачебной помощи при аварийных и чрезвычайных ситуациях.</p>	4	16	90		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)
	Ср	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекций	4	51,75	-		Коллоквиум
	ПА	Итоговое тестирование	4	0,25	100		Банк тестовых заданий
		Посещаемость	4	-	10		
<b>Итого:</b>				72	<b>100</b>		

#### **Схема расчета итогового балла**

Студент получает до 90 баллов за выполнение практических заданий, до 10 баллов за посещаемость и проходит итоговое тестирование, оцениваемое от 0 до 100 в зависимости от успешности его прохождения. Итоговый балл за курс рассчитывается, как сумма баллов за выполнение практических заданий, баллов за посещаемость и баллов, набранных в ходе тестирования, после чего вся сумма делится на 2.

## 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
4	УК-8.1	Тестовые задания №1-500. Вопросы к зачету № 1-45. Практические работы № 1-8

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

#### 7.2.1. Практическое задание

(наименование оценочного средства)

*Практическое задание 1. Идентификация опасных и вредных производственных факторов.*

*Практическое задание 2. Организация обучения безопасности труда.*

*Практическое задание 3. Обеспечение средствами индивидуальной защиты работников организаций.*

*Практическое задание 4. Методы и средства защиты окружающей среды.*

*Практическое задание 5. Обеспечение безопасных условий труда пользователей пэвм.*

*Практическое задание 6. Обеспечение помещений первичными средствами пожаротушения согласно категории по взрывопожароопасности.*

*Практическое задание 7. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.*

*Практическое задание 8. Оказание первой доврачебной помощи при аварийных и чрезвычайных ситуациях.*

#### Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

Форма 1.1.

Идентификация опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах



№ п/п	Рабочее место	Группа ОВПФ по ГОСТ 12.0.003-2015	Наименование ОВПФ	Источник ОВПФ (наименование оборудования, инструментов, материалов и др.)
1		2	3	4
1		Факторы, обладающие свойствами физического воздействия		
		Факторы, обладающие свойствами химического воздействия		
		Факторы, обладающие свойствами биологического воздействия		
		Факторы, обладающие свойствами психофизиологического воздействия		

Форма 1.2.

### Идентификация рисков

Наименование профессии	Используемое оборудование (материал)	Виды работ	Риск	Последствия	Меры по устранению риска
1	2	3	4	5	6

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Методологические основы управления безопасностью
2	Классификация социальных опасностей
3	Прогнозирование чрезвычайных ситуаций
4	Психологические методы повышения безопасности
5	Требования производственной санитарии на стадии проектирования

### 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**

Укажите общие типы неблагоприятно действующих производственных факторов:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Опасные производственные факторы (ОПФ) и вредные производственные факторы (ВПФ)
- 2) Неопасные производственные факторы (НПФ) и вредные производственные факторы (ВПФ)
- 3) Опасные производственные факторы (ОПФ) и вредные экологические факторы (ВЭФ)
- 4) Опасные производственные факторы (ОПФ) и специальные производственные факторы (СПФ)

**Критерии оценки:**

Тестирование считается пройденным, если студент набрал не менее 40 баллов

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

#### 7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 4

№ п/п	Вопросы к экзамену (зачету, зачету с оценкой)
1	Что изучает наука «Безопасность жизнедеятельности»?
2	Дайте понятие среды обитания человека, биосферы и техносферы
3	Какие существуют формы трудовой деятельности человека? На сколько классов подразделяются условия труда в соответствии с гигиенической классификацией?
4	Какие показатели относятся к параметрам микроклимата? Какое влияние оказывает отклонение параметров микроклимата на организм человека?
5	Какие существуют методы нормализации параметров микроклимата на рабочем месте? Классификация производственной вентиляции.
6	Психофизиологические и эргономические условия организации и безопасности труда.
7	Назовите основные негативные факторы в системе «человек-среда обитания». Какие воздействия оказывают негативные факторы на человека и среду его обитания?
8	Приведите классификацию чрезвычайных ситуаций природного характера.
9	Назовите мероприятия по спасению населения во время землетрясения, извержения вулкана, снежной лавины, оползня и селевого потока.
10	Назовите признаки возникновения урагана, бури, смерча. Перечислите меры спасения населения при чрезвычайной ситуации метеорологического характера.
11	Дайте понятие следующим явлениям: наводнение, зажоры, заторы, нагоны, цунами. Назовите правила спасения и поведения населения при наводнениях.
12	Назовите причины и виды природных пожаров в зависимости от характера возгорания и состава растительности.
13	Назовите особо опасные инфекционные болезни человека. Какие методы предотвращают распространение массовых заболеваний?
14	Приведите классификацию чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
15	Перечислите меры и средства защиты, применяемые при аварии на ХОО для спасения персонала и населения.
16	Перечислите меры и средства защиты, применяемые при аварии на РОО для спасения персонала и населения.
17	Какие объекты могут быть отнесены к ПВОО? Перечислите меры и средства защиты, применяемые при аварии на ПВОО для спасения персонала и населения.
18	Назовите виды оружия, применяемого при ведении военных действий.
19	Перечислите поражающие факторы ядерного взрыва. Назовите средства, методы и правила защиты населения и персонала при ядерном взрыве.
20	Перечислите признаки применения химического оружия. Назовите средства, методы и правила защиты населения и персонала от отравляющих веществ.
21	Что является основой бактериологического оружия? Какие существуют способы применения бактериологического оружия? Назовите средства, методы и правила защиты населения от бактериологического оружия.
22	Какими средствами осуществляется защита населения от поражающих факторов военного времени?
23	Назовите основные этапы ликвидации последствий ЧС.
24	Классификация ОПФ и ВПФ.
25	Вредные вещества, классификация, пути попадания в производственную среду. Защита от вредных веществ.

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы к экзамену (зачету, зачету с оценкой)</b>
26	Вредные виброакустические колебания. Методы борьбы с шумом.
27	Источники ЭМП. Виды, вредное действие ЭМП. Методы защиты.
28	Лазерное излучение. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучение.
29	Классы пожаров. Категории производств по пожарной опасности.
30	Требования пожарной безопасности к электроустановкам.
31	Производственная вибрация: источники, действие на организм, нормирование, меры защиты.
32	Нормирование ионизирующих излучений. Общие принципы и методы защиты.
33	Основные причины электротравматизма. Виды электрических травм.
34	Классификация помещений по электробезопасности. Электрозащитные средства.
35	Классификация средств индивидуальной защиты.
36	Понятие об опасной зоне технических систем и классификация защитных устройств.
37	Сигнальные устройства и знаки безопасности.
38	Что составляет нормативно-правовые и организационные основы БЖД?
39	Дайте понятие РСЧС. Назовите основные задачи РСЧС
40	Назовите условия и мероприятия установки режима функционирования РСЧС: повседневной деятельности; повышенной готовности; чрезвычайной ситуации
41	Назовите состав сил и средств РСЧС
42	Назовите основные задачи, решаемые ГО
43	Назовите нормативно-правовые и организационные основы охраны труда
44	Экспертиза и контроль экологичности и безопасности
45	Экономические основы управления безопасностью. Страхование рисков.

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

<b>Семестр</b>	<b>Форма проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Критерии и нормы оценки</b>	
4	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	Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.	Безопасность жизнедеятельности	учебник	2022	ЭБС Лань
2	Курбатов В. А.	Безопасность жизнедеятельности. Условия труда.	учебное пособие	2021	ЭБС IPRbooks
3	Татаренко В. И.	Основы безопасности труда в техносфере	учебник	2021	ЭБС ZNANIUM

### 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	В. И. Коробко	Охрана труда	учебное пособие	2015	IPRbooks
2	А. С. Бочарников и др.	Практикум по оценке средств защиты труда в производственной сфере	учебное пособие	2012	IPRbooks
3	И. А. Екимова	Безопасность жизнедеятельности	учебное пособие	2012	IPRbooks
4	А. Н. Пальчиков	Гражданская оборона и Чрезвычайные ситуации	учебное пособие	2014	IPRbooks
5	Е. П. Потоцкий	Безопасность жизнедеятельности	учебное пособие	2012	IPRbooks
6	В. Д. Еременко, В. С. Остапенко	Безопасность жизнедеятельности	учебное пособие	2016	IPRbooks
7	Е. Н. Каменская	Безопасность жизнедеятельности и управление рисками	учебное пособие	2016	ZNANIUM.COM

### 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	Стол-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	Стол, 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	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. Д-402	Стол, стулья, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая), кафедра напольная
5	Лаборатория "Техносферная безопасность" Д-403	Стол, стулья, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья, компьютеры, доска аудиторная (меловая), шкаф, стенд для размещения документов по

№ 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
		охране труда, пожарной безопасности, стол для манекена , манекен., тонометр механический., торс реанимационный , тренажер для постановки клизмы и в/м инъекций , тренажер сердце-легкие и мозговой реанимации максимум 2-01, носилки санитарные., секундомер