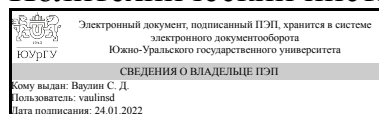


УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Политехнический институт



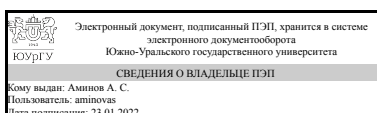
С. Д. Ваулин

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ДВ.1.06.01 Медико-биологические основы безопасности  
для специальности 20.05.01 Пожарная безопасность  
уровень специалист тип программы Специалитет  
специализация  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

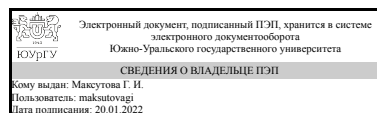
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.05.01 Пожарная безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2015 № 851

Зав.кафедрой разработчика,  
к.биол.н., доц.



А. С. АМИНОВ

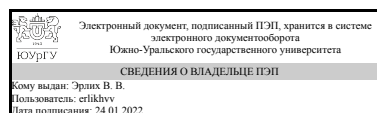
Разработчик программы,  
к.биол.н., доц., доцент



Г. И. МАКСУТОВА

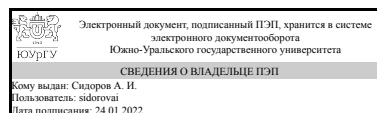
СОГЛАСОВАНО

Директор института  
разработчика  
д.биол.н., доц.



В. В. ЭРЛИХ

Зав.выпускающей кафедрой  
Безопасность жизнедеятельности  
д.техн.н., проф.



А. И. СИДОРОВ

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины в овладении знаниями основных вопросов патогенеза и клинических проявлений патологических состояний, развивающихся в результате несчастных случаев и острых терапевтических, хирургических, гинекологических, нервных заболеваний у взрослых и детей, угрожающих жизни больного (пострадавшего) и требующих первой доврачебной помощи, а также принципами оказания доврачебной помощи при этих состояниях, алгоритмом действий при оказании доврачебной помощи при катастрофах и чрезвычайных ситуациях. При этом задачами дисциплины являются: - сформировать основополагающие знания и умения оказания любой неотложной медицинской доврачебной помощи; - научить студентов принципам диагностики неотложных состояний, угрожающих жизни, - научить студентов квалифицированно выполнять реанимационные мероприятия; - научить студентов применять стандартные средства для временной остановки кровотечения; - научить студентов производить инъекции лекарственных препаратов; - научить студентов накладывать стандартные транспортные шины; - научить студентов накладывать повязки на раны; - сформировать основополагающие знания в области клинической токсикологии (отравления) и научить применять противоядия; - информировать об организации и структуре службы скорой медицинской помощи и сформировать у студентов знания о роли, месте и алгоритме действий провизора в данной структуре неотложной помощи при катастрофах и чрезвычайных ситуациях; - обучить студентов основам асептики и антисептики; - обучить студентов правилам транспортировки заболевших и пострадавших; - обучить студентов правилам ухода за больными; - сформировать у студентов устойчивые практические навыки оказания доврачебной помощи при наиболее распространенных неотложных состояниях. - сформировать у студентов навыки изучения научной литературы и официальных статистических обзоров; - сформировать у студентов навыки общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов; - сформировать у студента навыки общения с коллективом

## Краткое содержание дисциплины

Сердечно-лёгочная реанимация, первая доврачебная помощь при болевом синдроме, при остром отравлении, десмургия, асептика и антисептика, первая доврачебная помощь при ожогах, отморожениях и замерзании, кровотечениях, детям, при родах, острой дыхательной недостаточности, асфиксии, стенозе гортани, удушье, шоке, коме, виды ком, эпилептический статус и другие судорожные состояния, нейротоксикоз, беременность, роды, головная боль, зубная боль, ботулизм, раны, черепно-мозговые травмы

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)  | Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)  |
|--|---|
| ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | Знать:приёмы оказания первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций<br>Уметь:применять знания о приёмах оказания |

|   |
|---|
| первой помощи и методах защиты в условиях чрезвычайных ситуаций |
| Владеть:навыками оказания первой помощи                         |

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

|   |   |
|---|---|
| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
| ЭД.1.01.01 Физическая культура и спорт                        | В.1.03 Культурология                        |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

| Вид учебной работы   | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |  |
|--|-------------|------------------------------------|--|
|  |             | Номер семестра                     |  |
|  |             | 3                                  |  |
| Общая трудоёмкость дисциплины  | 72          | 72                                 |  |
| <i>Аудиторные занятия:</i>   | 32          | 32                                 |  |
| Лекции (Л)   | 16          | 16                                 |  |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 0           | 0                                  |  |
| Лабораторные работы (ЛР)   | 16          | 16                                 |  |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i>  | 40          | 40                                 |  |
| подготовка к зачёту  | 27          | 27                                 |  |
| написание рефератов и эссе на проблемные темы                              | 13          | 13                                 |  |
| Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                         | -           | зачет                              |  |

### 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины  | Объем аудиторных занятий по видам в часах |    |    |    |
|-----------|---|---|----|----|----|
|           |   | Всего                                     | Л  | ПЗ | ЛР |
| 1         | Сердечно-лёгочная реанимация. Неотложная помощь при терминальных состояниях | 12  | 12 | 0  | 0  |
| 2         | Первая доврачебная помощь при болевом синдроме                              | 2   | 0  | 0  | 2  |
| 3         | Первая доврачебная помощь при острых отравлениях                            | 2   | 0  | 0  | 2  |
| 4         | Десмургия, транспортная иммобилизация, транспортировка пострадавших         | 2   | 0  | 0  | 2  |
| 5         | Асептика, антисептика. Первая доврачебная помощь при ранениях               | 2   | 0  | 0  | 2  |
| 6         | Первая доврачебная помощь при травмах, ожогах,                              | 4   | 0  | 0  | 4  |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   | отморожениях и замерзании                   |   |   |   |   |
| 7 | Первая доврачебная помощь при кровотечениях | 4 | 0 | 0 | 4 |
| 8 | Первая доврачебная помощь детям             | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 9 | Первая доврачебная помощь при родах         | 2 | 2 | 0 | 0 |

### 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия  | Кол-во часов |
|----------|-----------|--|--------------|
| 1        | 1         | Сердечно-лёгочная реанимация   | 2            |
| 2        | 1         | Острая дыхательная недостаточность. Асфиксия. Стеноз гортани (Отек Квинке, инородное тело верхних дыхательных путей и бронхов, ложный круп, дифтерия гортани - истинный круп)  | 2            |
| 3        | 1         | Удушье. Астматический статус. Приступ сердечной астмы. Приступ бронхиальной астмы. Клиника. Дифдиагностика. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи  | 2            |
| 4        | 1         | Шок. Основные патогенетические механизмы. Клиническая картина травматического, гиповолемического, кардиогенного и септического шока. Осмотр больного и критерии оценки тяжести состояния. Основы дифдиагностики. Фазы шока. Первая доврачебная помощь  | 2            |
| 5        | 1         | Кома. Виды ком. Особенности осмотра больного. Критерии оценки состояния сознания больного. Основные патогенетические механизмы. Особенности клинической симптоматики диабетической (кетоацидотической, гиперосмолярной, гиперлактацидемической, гипогликемической) комы, инфекционной комы, печеночной комы, гипохлоремической комы. Дифдиагностика. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи | 2            |
| 6        | 1         | Эпилептический статус и другие судорожные состояния. Бред. Возбуждение. Галлюцинации. Клиническая картина. Дифдиагностические критерии. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи.   | 2            |
| 7        | 8         | Неотложные состояния в педиатрии. Нейротоксикоз. Кишечный токсикоз. Острая дыхательная недостаточность у детей. Острые отравления. Особенности оказания первой доврачебной помощи детям.   | 2            |
| 8        | 9         | Неотложная помощь в акушерско-гинекологической практике. Беременность (триместры, критерии оценки состояния беременной). Роды. Роды вне стационара. Клиническая симптоматика. Особенности течения. Оказание первой доврачебной помощи роженице и новорожденному. Кровотечение. "Острый живот" в гинекологической практике. Доврачебная диагностика. Алгоритм оказания первой помощи              | 2            |

### 5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

### 5.3. Лабораторные работы

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание лабораторной работы  | Кол-во часов |
|-----------|-----------|--|--------------|
| 1         | 2         | Первая доврачебная помощь при болевом синдроме: боли в груди, головные боли, зубная боль. Патофизиология боли. Клинические симптомы острого инфаркта миокарда. Первая доврачебная помощь при болевом синдроме: боли в животе, поясничной области. Понятие «острый живот» | 2            |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 2 | 3 | Первая доврачебная помощь при острых отравлениях: бытовые, производственные отравления, отравления растительными ядами. Ядовитые растения и животные. Первая помощь при рвоте, икоте, диарее, запорах. Макроскопическое исследование кала. Понятие о «пищевых токсикоинфекциях». Клиническая симптоматика ботулизма. Первая доврачебная помощь при лихорадочных состояниях. Методика термометрии. Лихорадочные состояния при инфекционных болезнях, у урологических больных, при неинфекционных заболеваниях. . Уход за больным (промывание желудка, постановка клизм). Решение ситуационных задач по теме занятия | 2 |
| 3 | 4 | Десмургия: правила наложения бинтовых повязок, перевязки. Знакомство с работой перевязочной хирургического отделения ЖДБ и выполнение перевязок больным отделения. Первая доврачебная помощь при вывихах и переломах. Транспортная иммобилизация. Правила наложения шин. Решение ситуационных задач по теме занятия  | 2 |
| 4 | 5 | Асептика и антисептика. Раны: виды ран, обследование раненого, первая доврачебная помощь Нагноение ран. Острая и хроническая хирургическая инфекция. Специфическая раневая инфекция. Решение ситуационных задач по теме занятия  | 2 |
| 5 | 6 | Первая доврачебная помощь при травмах. Закрытые повреждения мягких тканей, черепно-мозговые травмы, повреждения грудной клетки. Транспортная иммобилизация. Первая доврачебная помощь при ожогах. Состав аптечки для оказания первой помощи и назначение ее основных компонентов. Показания, противопоказания, побочное действие лекарств, разрешенных к применению в «домашней аптечке» без назначения врача (без рецепта).   | 2 |
| 8 | 6 | Первая доврачебная помощь при отморожениях, общее охлаждение. Замерзание. Уход за тяжелобольным, гигиена больного. Решение ситуационных задач по теме занятия.   | 2 |
| 6 | 7 | Первая доврачебная помощь при кровотечениях: артериальное, венозное, капиллярное, смешанное, носовое, внутреннее. Правила остановки наружного кровотечения. Техника выполнения передней тампонады носа.  | 2 |
| 7 | 7 | Методика определения группы крови и резус-фактора. Уход за больным (методика выполнения внутрикожных и внутримышечных инъекций). Выполнение в/м инъекций на фантоме  | 2 |

#### 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС                  |  |              |
|---------------------------------|--|--------------|
| Вид работы и содержание задания | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)                                    | Кол-во часов |
| подготовка к зачёту             | ПУМД, осн.лит.1, 318 С ПУМД, осн.лит.2, 250 С ПУМД, осн.лит3, 311 С ЭУМД, осн.лит.1, 448 С | 27           |
| написание рефератов             | ПУМД, доп лит.1 ПУМД, доп.лит.2, 35 С. ПУМД, доп. лит. 3, 95 С ЭУМД, доп.лит.2, 320 С      | 13           |

#### 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

| Инновационные формы учебных занятий | Вид работы (Л, ПЗ, ЛР) | Краткое описание | Кол-во ауд. часов |
|-------------------------------------|------------------------|------------------|-------------------|
|                                     |                        |                  |                   |

|              |                      |  |   |
|--------------|----------------------|--|---|
| Деловая игра | Лабораторные занятия | Реанимация. Демонстрационная работа с муляжом. Деловая игра - моделирование реальной деятельности студента в искусственно воссозданных условиях. В процессе такой учебы основной акцент переносится на интенсивную индивидуальную деятельность студентов, что является наиболее эффективным способом приобретения практических навыков и умений. Особая роль при отработке практических навыков и умений отводилась работе с муляжами и манекенами в учебных комнатах, где студенты имели возможность многократно повторять ту или иную лечебную манипуляцию, отрабатывая технологию ее выполнения под контролем преподавателя. Ряд практических навыков невозможно освоить без муляжей и манекенов. Прежде всего, это относится к приемам сердечно-легочной реанимации. | 2 |
|--------------|----------------------|--|---|

### Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

| Инновационные формы обучения           | Краткое описание и примеры использования в темах и разделах  |
|--|--|
| Анализ ситуаций и имитационных моделей | Решение ситуационных задач. Больной М., 39 лет получил производственную травму правой нижней конечности — на левое бедро упал швеллер. Доставлен с места происшествия в клинику через 40 мин. При поступлении состояние тяжелое, в сознании, бледен. На левом бедре повязка, обильно промокшая кровью. Движения пальцами и стопой левой конечности отсутствуют, полная анестезия стопы и нижней трети голени. Стопа поврежденной конечности холоднее здоровой. Соответственно отсутствует пульсация артерий задней и передней большеберцовой артерий. На бедре определяется обширный кровоподтек, бедро толще правого на 7 см. На коже левого бедра множество ссадин и две раны, одна по передне-внутренней поверхности, другая с задней, размером 4х3 см. Из ран выделяется темная кровь. Под кожей с передневнутренней поверхности определяется дефект мышц. В средне трети бедра патологическая подвижность, где на рентгенограммах определяется оскольчатый перелом бедренной кости. Пульсация бедренной артерии определяется только выше перелома.<br>1. Поставьте доврачебный диагноз. 2. Как оказать доврачебную помощь |

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

## 7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

| Наименование разделов дисциплины | Контролируемая компетенция ЗУНы  | Вид контроля (включая текущий) | №№ заданий |
|----------------------------------|--|--------------------------------|------------|
| Все разделы                      | ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | Тестовый опрос                 | 1-10       |

## 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

| Вид контроля   | Процедуры проведения и оценивания                        | Критерии оценивания  |
|----------------|--|--|
| Тестовый опрос | Из предложенных вариантов нужно выбрать правильный ответ | Отлично: не менее 9 правильных ответов<br>Хорошо: не менее 7 правильных ответов<br>Удовлетворительно: не менее 6 правильных ответов<br>Неудовлетворительно: менее 6 правильных ответов |

## 7.3. Типовые контрольные задания

| Вид контроля   | Типовые контрольные задания   |
|----------------|---|
| Тестовый опрос | <p>1.<br/>Основные правила выполнения искусственного дыхания, если оказывает помощь один спасатель:<br/>-2 вдоха искусственного дыхания после 5 надавливаний на грудину, приподнять ноги пострадавшего, реанимацию проводить до прибытия медперсонала;<br/>+2 вдоха искусственного дыхания после 15 надавливаний на грудину, приподнять ноги пострадавшего, приложить холод к голове, реанимацию проводить до прибытия медперсонала;<br/>-2 вдоха искусственного дыхания после 10 надавливаний на грудину, приподнять ноги пострадавшего, приложить холод к голове, реанимацию проводить до прибытия медперсонала.</p> <p>2.<br/>При выполнении искусственного дыхания для удаления воздуха из желудка необходимо<br/>+повернуть пострадавшего на живот и надавить кулаками ниже пупка<br/>-приподнять ноги, надавить ладонями на грудину<br/>-не поворачивая пострадавшего, ослабить поясной ремень, приподнять ноги до полного выхода воздуха</p> <p>3.<br/>Если нет сознания и нет пульса на сонной артерии (в случае внезапной смерти)<br/>+первый спасатель проводит непрямой массаж сердца. Второй спасатель проводит искусственное дыхание и информирует партнеров о состоянии пострадавшего. Третий спасатель приподнимает ноги пострадавшего .<br/>-первый спасатель информирует партнеров о состоянии пострадавшего. Второй спасатель проводит искусственное дыхание. Третий спасатель приподнимает ноги пострадавшего и готовится к смене первого спасателя.<br/>- первый спасатель проводит искусственное дыхание. Второй спасатель проводит непрямой массаж сердца. Третий спасатель приподнимает ноги пострадавшего .</p> <p>4.<br/>Особенности реанимации в ограниченном пространстве<br/>+удар можно наносить в положении пострадавшего "сидя" и "лежа"<br/>-комплекс реанимации проводить только в положении "лежа на спине" на мягкой поверхности</p> |

+ комплекс реанимации проводить только в положении "лежа на спине" на ровной жесткой поверхности<sup>5</sup>.

В состоянии комы

- + повернуть пострадавшего на живот, удалить слизь и содержимое желудка, приложить холод к голове
- уложить пострадавшего на жесткую ровную поверхность в положении "лежа на спине", удалить слизь и содержимое желудка, приложить холод к голове

- только в положении "лежа на спине" пострадавший должен ожидать прибытия врачей

6.

В случаях артериального кровотечения необходимо

- + прижать пальцами или кулаком артерию, наложить кровоостанавливающий жгут
- освободить конечности от одежды, прижать артерию, наложить кровоостанавливающий жгут

- жгут на конечность можно наложить не более чем на 30 мин
- + жгут на конечность можно наложить не более чем на 1 час

7.

При проникающем ранении груди, следует:

- + прижать ладонь к ране и закрыть в нее доступ воздуха. Наложить герметичную повязку.
- Извлечь из раны инородные предметы и наложить герметичную повязку

- Транспортировку производить только в положении "лежа"

- + транспортировку производить только в положении "сидя"

8.

При ранении конечностей необходимо:

- промыть рану водой
- обработать рану спиртовым раствором
- + накрыть рану полностью чистой салфеткой. Прибинтовать салфетку или прикрепить ее лейкопластырем.

- промыть рану, накрыть полностью чистой салфеткой. Прибинтовать салфетку или прикрепить ее лейкопластырем

9.

при проникающем ранении живота необходимо:

- + прикрыть содержимое раны чистой салфеткой и прикрепить ее пластырем.

Приподнять ноги и расстегнуть поясной ремень.

- Вправить выпавшие органы, прикрыть содержимое раны чистой салфеткой и прикрепить ее пластырем. Приподнять ноги и расстегнуть поясной ремень.

- По возможность дать обильно пить
- + транспортировка только в положении "лежа на спине" с приподнятыми и согнутыми в коленях ногах
- транспортировка только в положении "сидя"

10.

правила обработки ожога без нарушения целостности ожоговых пузырей

- смазать обожженную поверхность маслом или жиром
- промыть под струей холодной воды в течении 10-15 мин. Забинтовать чистой повязкой.
- + подставить под струю холодной воды на 10-15 мин или приложить холод на 20-30 мин



## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Волокитина, Т. В. Основы медицинских знаний [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Естеств.-науч. образование" Т. В. Волокитина, Г. Г. Бральнина, Н. И. Никитинская. - М.: Академия, 2008. - 223, [1] с. ил. 22 см.

#### б) дополнительная литература:

1. Айзман, Р. И. Основы медицинских знаний Текст учеб. пособие для вузов по пед. специальностям Р. И. Айзман, И. В. Омельченко. - М.: КноРус, 2017
2. Ким, Д. Г. Введение в фармацевтическую химию [Текст] учеб. пособие для бакалавров по направлению 04.03.01 "Химия" Д. Г. Ким, К. Ю. Ошеко, А. П. Воротникова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Теорет. и приклад. химия ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2018. - 74, [1] с. ил. электрон. версия
3. Ким, Д. Г. Введение в химию природных соединений [Текст] учеб. пособие для магистров направления "Химия" Д. Г. Ким, Е. С. Ильиных ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Теорет. и приклад. химия ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2019. - 153, [1] с. ил. электрон. версия

#### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Человек.Спорт.Медицина
2. Доклады академии наук

#### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Мыльникова, Л.А. Оказание первой помощи при дорожно-транспортных происшествиях. - М.: Третий Рим, 2004. - 112 С.
2. Изаровская И.В. Педагогическая валеология. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. - 51 С.
3. Бабкин М.Ю. Прогнозирование опасных факторов пожара. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2019. - 61 С.

#### из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Мыльникова, Л.А. Оказание первой помощи при дорожно-транспортных происшествиях. - М.: Третий Рим, 2004. - 112 С.
2. Изаровская И.В. Педагогическая валеология. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. - 51 С.
3. Бабкин М.Ю. Прогнозирование опасных факторов пожара. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2019. - 61 С.

### Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы      | Наименование ресурса в электронной форме          | Библиографическое описание  |
|---|---------------------|---|---|
| 1 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Пивоварова Е.В. Основы медицинских знаний <a href="https://e.lanbook.com/book/151122">https://e.lanbook.com/book/151122</a> |

## 9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. без ограничения срока действия-Консультант Плюс (Златоуст)(бессрочно)

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий | № ауд.     | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий                   |
|-------------|------------|--|
| Лекции      | 103<br>(6) | Компьютерная техника: монитор, системный блок, проектор потолочного крепления, колонки, экран настенный с электроприводом, мышь, микрофон, клавиатура, пульт, ИБП. |