**федеральное государственное бюджетное учреждение**
**«Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова»**
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Принято на заседании Ученого совета
ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак.
В.И. Шумакова»
Минздрава России
Протокол № 5
от «29» мая 2026 г.
Ученый секретарь
д.м.н. Д.А. Великий

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель
ФГБУ «НМИЦ ТИО
им. ак. В.И. Шумакова»
Минздрава России
академик РАН Готье С.В.

«29» мая 2026 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ»

Специальность
**31.08.36 Кардиология**

Направленность (профиль) программы
**Кардиология**

Уровень высшего образования
**подготовка кадров высшей квалификации**

Москва, 2026 г.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) «Медицина чрезвычайных ситуаций»

**Цель изучения дисциплины (модуля)**

**Целью дисциплины является:** формирование и развитие компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врачей-специалистов по организации оказания медицинской помощи пораженным в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации, *с учетом конкретной специальности врача*.

**Задачи дисциплины (модуля)**

- приобретение теоретических знаний о законодательных и нормативно-правовых документах, регламентирующих деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в ЧС; задачах, принципах построения и функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК); основ оказания медицинской помощи населению в ЧС; порядка медицинской эвакуации пострадавших в ЧС; основ организации санитарно-противоэпидемических мероприятий в ЧС;

- приобретение умений организовать работу подчиненного коллектива по оказанию медицинской помощи в ЧС; оказывать экстренную медицинскую помощь пострадавшим в ЧС; оказывать медицинскую помощь пострадавшим в ходе медицинской эвакуации; проводить анализ и оценку эффективности оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;

- приобретение навыков оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в ЧС; ведения учетно-отчетной документации; отдачи четких и конкретных распоряжений подчиненным; краткого и лаконичного отчета о проделанной работе.

**Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

В результате освоения программы дисциплины (модуля) «Медицина чрезвычайных ситуаций» применительно к конкретной специальности, обучающиеся должны обладать следующими компетенциями:

**Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

*Таблица 1*

| **Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций** | **Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника** | **Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции** |
|---|---|---|
| Организационно-управленческая деятельность | ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества | ОПК-2.1. Применяет основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан.<br>*Знает*:<br>- основы государственной политики и законодательства Российской Федерации в области охраны здоровья |

| | | |
|---|---|---|
| | оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | граждан;<br>- основы организации медицинской помощи населению Российской Федерации;<br>*Умеет*:<br>- реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан;<br>*Владеет*:<br>- способами организации отдельных направлений оказания медицинской помощи населению; |
| | | ОПК-2.2. Проводит оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;<br>*Знает*:<br>- способы оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;<br>*Умеет*:<br>- применять методы сбора и обработки, анализа и оценки медико-статистической информации;<br>*Владее*т:<br>- методами анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей |
| Медицинская деятельность | ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства | ОПК-10.1. Оценивает состояния пациентов<br>*Знает:*<br>- клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;<br>*Умеет:*<br>- распознавать состояния пациентов, требующие срочного медицинского вмешательства, оказания неотложной медицинской помощи;<br>*Владеет*:<br>- навыками маршрутизации пациентов для оказания высокоспециализированной медицинской помощи на госпитальный этап и оформление необходимой сопроводительной медицинской документации; |
| | | ОПК-10.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства |

| | | |
|---|---|---|
| | | *Знает:*<br>- основы организации и объем медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах ведения пациентов, порядок и правила проведения современной инфузионной терапии;<br>- правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, методы интенсивной терапии и основные принципы лечения неотложных состояний;<br>- алгоритм применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в неотложной форме;<br>*Умеет*:<br>- оказывать медицинскую помощь в неотложной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека, кровообращения и/или дыхания);<br>- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в неотложной форме;<br>*Владеет*:<br>- навыками оказания экстренной и неотложной медицинской помощи (купирование анафилактического шока, выполнение простейшего обезболивания, остановки кровотечения, иммобилизации позвоночника, конечностей при переломах, травмах).<br>- навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании неотложной медицинской;<br>- навыками оформления сопроводительной медицинской документации для пациентов, маршрутизируемых на дальнейший этап лечения |

**Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

*Таблица 2*

| **Наименование категории (группы) профессиональных компетенций** | **Код и наименование профессиональной компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции** |
|---|---|---|
| Организационно-управленческая деятельность | ПК-1. Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации | ПК-1.1. Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации.<br>*Знает:*<br>– сущность, основные понятия и методы медицинской эвакуации, принципы и методы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.<br>*Умеет:*<br>– выделять группы раненых и пораженных для своевременной медицинской эвакуации.<br>*Владеет:*<br>– навыками оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях. |
| | | ПК-1.2. Оказывает медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации<br>*Знает*:<br>– виды сортировки в чрезвычайных ситуациях, способы и средства медицинской эвакуации.<br>*Умеет:*<br>– осуществлять медицинскую помощь в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.<br>*Владеет:*<br>– мероприятиями медицинской помощи в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. |
| | ПК-2. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях | ПК 2.1. Применяет основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан<br>*Знает:*<br>- содержание основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан<br>*Умеет:*<br>- соблюдать требования по обеспечению безопасности персональных данных работников организации, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;<br>- дифференцировать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан с |

| | | |
|---|---|---|
| | | учетом степени их наибольшей эффективности<br>*Владеет:*<br>- практическими приемами реализации основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан услуг |
| | | ПК-2.2. Применяет основные принципы организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях<br>*Знает:*<br>- сущность содержания основных принципов организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях<br>*Умеет:*<br>- реализовывать закрепленные положения основных принципов организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях<br>*Владеет:*<br>- навыками рационального отбора основных принципов организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях |

## 2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

*Таблица 3*

| **Виды учебной работы** | | **Всего, час.** | **Объем по полугодиям** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):** | | *20* | 20 | - | - | - |
| Лекционное занятие (Л) | | *2* | 2 | - | - | - |
| Семинарское/практическое занятие (СПЗ) | | *18* | *18* | - | - | - |
| Консультации (К) | | - | - | - | - | - |
| Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР) | | *16* | 16 | - | - | - |
| **Вид промежуточной аттестации:** Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э) | | *Зачет* | *3* | - | - | - |
| **Общий объем** | **в часах** | *36* | *36* | - | - | - |
| | **в зачетных единицах** | *1* | *1* | - | - | - |

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

**Раздел 1**

1.1. Задачи, организация и основные принципы деятельности Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Понятия и классификация чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Режимы функционирования РСЧС

1.2. Задачи, организационная структура и основы деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК). Основы управления ВСМК.

1.3. Роль и задачи Минздрава России в РСЧС: Характеристика учреждений и формирований службы медицины катастроф Минздрава России.

**Раздел 2**

2.1. Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Условия, определяющие систему лечебно-эвакуационного обеспечения. Сущность современной системы лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях.

2.2. Виды, объемы и порядок оказания медицинской помощи пораженным в ЧС. Особенности организации оказания скорой медицинской помощи в медицине катастроф. Особенности оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях. Организация и проведение медицинской сортировки в условиях ЧС. Медицинская эвакуация. Особенности медицинской эвакуации пораженных (больных) в условиях чрезвычайных ситуаций.

2.3. Этап медицинской эвакуации. Схема развертывания и организация работы этапов медицинской эвакуации в ЧС. Изменение объема медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации в зависимости от тактической и медицинской обстановки.

2.4. Особенности организации оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях. Характеристика санитарных потерь хирургического профиля.

2.5. Организации оказания терапевтической помощи пораженным и больным в чрезвычайных ситуациях. Характеристика основных категорий, пораженных и больных, нуждающихся в терапевтической помощи на этапах медицинской эвакуации.

**Раздел 3**

3.1. Медико-тактическая характеристика очагов природных катастроф: землетрясений, наводнений, селей, оползней и др. Особенности организации ликвидации медико-санитарных последствий при землетрясениях.

3.2. Медико-тактическая характеристика района опасного гидрологического явления и действие поражающих факторов в зоне наводнения или затопления. Организации ликвидации медико-санитарных последствий при возникновении опасных гидрологических явлений.

**Раздел 4**

4.1. Понятие и медико-тактическая характеристика зон химического заражения и очагов поражения, создаваемых отравляющими и высокотоксичными веществами. Классификация отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ). Краткая характеристика отравляющих и высокотоксичных веществ раздражающего, пульмонотоксического, общеядовитого, цитотоксического, нейротоксического действия; ядовитые технические жидкости. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий химических аварий. Медицинские средства профилактики и оказания помощи при химических поражениях.

4.2 Виды ионизирующих излучений и их свойства. Классификация и краткая характеристика радиационных аварий. Очаги радиационного поражения. Поражающие факторы радиационных аварий, их характеристика и влияние на людей. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий радиационных аварий. Медицинские средства профилактики и оказания помощи при радиационных поражениях.

4.3. Медико-санитарное обеспечение пострадавших при ликвидации последствий чрезвычайных ситуациях дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера. Особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий для оказания медицинской помощи пострадавшим, в том числе использование санитарно-авиационной эвакуации.

**Раздел 5**

5.1. Краткая медико-тактическая характеристика основных видов террористических актов. Действие поражающих факторов на население при применении террористических актов.

5.2. Основные организационные мероприятия по медико-санитарному обеспечению и оказании медицинской помощи пострадавшим при террористических актах. Ликвидация медико-санитарных последствий террористических актов.

**Раздел 6**

6.1. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования ЛПУ в чрезвычайных ситуациях. Подготовка и организация работы лечебно-профилактических учреждений в чрезвычайных ситуациях.

6.2. Основные направления обеспечения готовности к работе в чрезвычайных условиях. Критерии готовности организации к действиям в чрезвычайных ситуациях. Организация эвакуации медицинского персонала и пациентов лечебных учреждений из зон чрезвычайных ситуаций.

**Раздел 7**

7.1. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях: задачи и основные мероприятия санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях.

7.2. Мероприятия по локализации и ликвидации очагов массовых инфекционных заболеваний. Понятие о карантине и обсервации.

**Раздел 8**

8.1. Психотравмирующие факторы экстремальных, кризисных и чрезвычайных ситуаций. Травматический стресс. Основы организации медико-психологического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях. Организация медико-психологической помощи пострадавшим.

8.2. Организация медико-психологической помощи медицинскому персоналу и спасателям в очагах чрезвычайных ситуаций, направленной на сохранение профессиональное здоровье специалиста экстремального профиля. Профилактика синдрома профессионального выгорания у спасателей.

## 3. Учебно-тематический план дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций»

*Таблица 4*

| Индекс | Наименование дисциплины/ раздела | ЗЕТ | Количество часов | | | | | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Всего | Ауд | Л. | ПЗ | СР | |
| **Б.1.0.03** | **Медицина чрезвычайных ситуаций** | **1** | **36** | **20** | **2** | **18** | **16** | **Зачет** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Раздел 1. | Задачи и организация Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Задачи и организация деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК). | | 6 | 4 | 2 | 2 | 2 | |
| Раздел 2. | Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях. | | 6 | 4 | 2 | 2 | 2 | |
| Раздел 3. | Медицинское обеспечение населения при природных чрезвычайных ситуациях. | | 4 | 2 | - | 2 | 2 | |
| Раздел 4. | Медицинское обеспечение населения при техногенных чрезвычайных ситуациях. | | 8 | 4 | - | 4 | 4 | |
| Раздел 5. | Медицинское обеспечение населения при террористических актах | | 2 | 1 | - | 1 | 1 | |
| Раздел 6. | Организация работы лечебно-профилактических медицинских организаций в чрезвычайных ситуациях | | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| Раздел 7. | Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. | | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| Раздел 8. | Организация медико-психологического обеспечения населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях. | | 2 | 1 | - | 1 | 1 | |

## 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях.

Задания для самостоятельной работы

*Таблица 5*

| **Номер раздела** | **Наименование раздела** | **Вопросы для самостоятельной работы** |
|---|---|---|
| 1. | Медицинское обеспечение населения при природных чрезвычайных ситуациях. | Медико-тактическая характеристика очагов природных катастроф: землетрясений, наводнений, селей, оползней и др. Особенности организации ликвидации медико-санитарных последствий при землетрясениях. Медико-тактическая характеристика района опасного гидрологического явления и действие поражающих факторов в зоне наводнения или затопления. Организации ликвидации медико-санитарных последствий при возникновении опасных гидрологических явлений. |

| | | |
|---|---|---|
| 2. | Медицинское обеспечение населения при техногенных чрезвычайных ситуациях. | Понятие и медико-тактическая характеристика зон химического заражения и очагов поражения, создаваемых отравляющими и высокотоксичными веществами. Классификация отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ). Краткая характеристика отравляющих и высокотоксичных веществ раздражающего, пульмонотоксического, общеядовитого, цитотоксического, нейротоксического действия; ядовитые технические жидкости. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий химических аварий. Медицинские средства профилактики и оказания помощи при химических поражениях.<br>Виды ионизирующих излучений и их свойства. Классификация и краткая характеристика радиационных аварий. Очаги радиационного поражения. Поражающие факторы радиационных аварий, их характеристика и влияние на людей. Медико- санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий радиационных аварий. Медицинские средства профилактики и оказания помощи при радиационных поражениях. |

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических занятиях) занятиях.

## 6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

### 6.1. Формы контроля и критерии оценивания

**- текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата или устного собеседования.

**- промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины.

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на задания в тестовой форме.

**Критерии оценки результатов контроля:**

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

**«Отлично» -** 90-100% правильных ответов;

**«Хорошо» -** 80-89% правильных ответов;

**«Удовлетворительно» -** 70-79% правильных ответов;

**«Неудовлетворительно» -** менее 70% правильных ответов.

### 6.2. Примерные задания

**Примерные задания для проведения текущего контроля**

**Примерные темы рефератов/устное собеседование:**

1.Медико-тактическая характеристика природных катастроф.
2.Медико-тактическая характеристика техногенных катастроф.

3.Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций.

4. Виды медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.

5. Особенности организации оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях.

6. Особенности организации оказания терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях.

7. Особенности организации медицинской сортировки пораженных в условиях чрезвычайных ситуациях.

8. Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях.

9. Бригады специализированной медицинской помощи (БСМП), их предназначение и задачи.

10. Организация работы многопрофильного подвижного госпиталя при ликвидации медико-санитарных последствий в чрезвычайных ситуациях.

**Примерные задания для проведения промежуточной аттестации**

*Таблица 6*

| № | Прав. ответ | Вопрос и варианты ответа |
|---|---|---|
| **1** | | **Эпицентр землетрясения это:** |
| | * | проекция центра очага землетрясения на земную поверхность; |
| | | область возникновения подземного удара; |
| | | зона разрушений в очаге землетрясений; |
| | | разрушенная в результате землетрясения инфраструктура городов. |
| | | |
| **2** | | **Этап медицинской эвакуации – это:** |
| | * | Медицинское формирование или учреждение, развернутое на путях эвакуации пораженных; |
| | | Время с момента поражения до доставки пострадавшего в лечебное учреждение; |
| | | Определенный участок пути эвакуации пострадавших; |
| | | Врачебно-сестринская бригада, работающая в очаге чрезвычайной ситуации. |
| | | |
| **3** | | **Всероссийская служба медицины катастроф функционирует в следующих режимах:** |
| | * | Повседневной деятельности; |
| | * | Повышенной готовности; |
| | * | Чрезвычайной ситуации; |
| | | Плановом; |
| | | Экстренном. |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

***Основная литература:***

1. Ястребов, Г. С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф : учебное пособие / Г. С. Ястребов ; под редакцией Б. В. Кабарухина. — 3-е изд. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-222-38579-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/318827

***Дополнительная литература:***

1. Медицина катастроф : учебное пособие / составители Н. Н Васицкая, И. В. Кузнецова. — Ульяновск : УИ ГА, 2020. — 183 с. — ISBN 978-5-7514-0285-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162494

2. Оберешин, В. И. Медицина катастроф: (организационные вопросы): Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности Лечебное дело по дисциплине

«Медицина катастроф» : учебное пособие / В. И. Оберешин. — Рязань : РязГМУ, 2019. — 187 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207596

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Официальный сайт ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России: адрес ресурса – https://transpl.ru, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Электронному образовательному порталу ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России (https://edu.transpl.ru).

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. https://www.garant.ru Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
2. https://www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

**ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России** располагает материально-технической базой, обеспечивающей успешное проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база включает в себя:

– специализированные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием;

– компьютерный класс, в котором установлено лицензионное профессиональное оборудование и предоставляется выход в сеть Интернет, а также к Электронному образовательному порталу ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России (https://edu.transpl.ru).

**Программное обеспечение:**

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- Astra Linux, AltLinux, RedOS
- Р7-офис, МойОфис
- OFFICE 2007, 2010;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- Антивирус DrWeb
- Гарант (справочно-правовая система);
- Vinteo;
- Adobe Reader;
- Google Chrome, Mozilla Firefox, Yandex Browser;
- 7-Zip.