

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России)**

ЦЕНТР ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ И ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ПРИНЯТА

решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ
Минздрава России
протокол № 8
от 17 сентября 2025 года

УТВЕРЖДЕНА

приказом исполняющего
обязанности ректора
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ
Минздрава России
от 23 сентября 2025 года № 908

Дополнительная общеобразовательная программа -

**дополнительная общеобразовательная программа
школы «Юный медик»**

(для обучающихся 7-8 классов общеобразовательных учреждений)

форма обучения - очная

Срок освоения образовательной программы – 25 недель (50 академических часов)

Тверь, 2025

Составители:

- руководитель школы «Юный медик», профессор кафедры химии, кандидат химических наук, доцент Лопина Н.П.;
- доцент кафедры химии, кандидат химических наук, доцент Соболев А.Е.;
- старший преподаватель кафедры химии Беляева И.А.

Образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета по довузовской подготовке (протокол № 2 от 17.09.2025).

Образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании Учёного совета Университета (протокол № 9 от 17.09.2025).

I. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа школы «Юный медик» (далее – Программа) разработана для обучающихся 7-8 классов общеобразовательных учреждений. Школа «Юный медик» является учебно-методическим подразделением Центра довузовской подготовки и профориентационной работы ФГБОУ ВО Тверского ГМУ Минздрава России (далее - Университет) и осуществляет свою деятельность на договорной основе. Учебный процесс школы «Юный медик» осуществляется штатными преподавателями Университета на базах теоретических и клинических кафедр, соответствующих изучаемым разделам (модулям), и ведущими специалистами медицинских учреждений г. Твери и Министерства здравоохранения Тверской области.

1. Цель и задачи освоения Программы

Целью освоения Программы является комплексная, планомерная и предметная медицинская профориентация обучающихся 7-8 классов общеобразовательных учреждений с формированием осознанной устойчивой мотивации к приобретению профессии врача (провизора), знакомство школьников с основными медицинскими специальностями.

Задачами освоения Программы являются:

- расширение знаний обучающихся в области анатомии, физиологии;
- развитие умений обучающихся по самообразованию, использованию различных источников информации;
- развитие исследовательских и практических умений обучающихся;
- развитие коммуникативной культуры обучающихся;
- стимулирование у обучающихся интереса к медицине, развитие интереса к медицинским дисциплинам, к профессиям, связанным с медициной;
- формирование у обучающихся здорового образа жизни.

2. Планируемые результаты обучения по программе

Уметь (владеть)	Знать (и понимать)
– основами медицинских знаний в областях: психологии, биологии, химии, анатомии, терапии, хирургии, микробиологии, фармакологии и др.;	– быть готовым к проявлению ответственности за выполняемую работу, способным самостоятельно и эффективно решать проблемы в области профессиональной деятельности;

Уметь (владеть)	Знать (и понимать)
<ul style="list-style-type: none"> – уметь расшифровать простейшие медицинские термины, названия болезней, лекарственных веществ; – уметь оказать доврачебную помощь при различных состояниях больного; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни. 	<ul style="list-style-type: none"> – быть способным к практической деятельности по решению профессиональных задач в организациях различных организационно-правовых форм; владеть профессиональной лексикой; – быть способным научно организовать свой труд, готовым к применению компьютерной техники в сфере профессиональной деятельности; – знать основные разделы обучения; основы организации здравоохранения; видах получения медицинской помощи; – иметь научное представление о здоровом образе жизни, владеть умениями и навыками физического совершенствования.

3. Объём Программы

Объем Программы составляет 50 академических часов. Срок освоения Программы – 25 недель.

4. Образовательные технологии

В процессе освоения Программы для формирования знаний используются образовательные технологии:

- лекция-визуализация;
- метод малых групп;
- интерактивная лекция;
- информационно-коммуникационные технологии;
- игровые технологии.

5. Формы текущего контроля успеваемости

Текущий контроль освоения обучающимися соответствующего учебного модуля (раздела) Программы осуществляется в ходе учебного процесса в следующих формах:

- собеседование;
- тестирование;
- оценка освоения практических навыков.

6. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация является завершающей формой контроля освоения модуля (раздела) Программы и может проводиться в формате компьютерного или бланкового

тестирования, устного собеседования или иных формах, обусловленных тематикой и содержанием программы обучения.

7. Форма итоговой аттестации

Итоговая аттестация по завершении изучения Программы проводится в форме контрольной работы.

II. Календарный учебный график

Учебный процесс по Программе осуществляется согласно календарному учебному графику в течение учебного года по утвержденному расписанию занятий. Учебные модули изучаются последовательно. Занятия проводятся один раз в неделю, включая каникулярное время.

Расписание занятий составляется для создания наиболее благоприятного режима труда и отдыха обучающихся по представлению педагогических работников с учетом пожеланий обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся и возрастных особенностей обучающихся.

Для всех видов аудиторных занятий продолжительность академического часа составляет 45 минут.

III. Содержание программы

1. Модуль 1. Психологические основы врачебной деятельности.

1.1. Понятие о психологии, значение психологии в подготовке врача

2. Модуль 2. Введение в общую анатомию, гистологию и цитологию

Темы занятий:

2.1. Общая анатомия.

2.1.1. Анатомия человека.

2.1.2. Мышечная система(миология), дыхательная система.

2.1.3. Центральная нервная система, сердечно-сосудистая система.

2.2. Гистология.

2.2.1. Предмет и задачи гистологии. Основные типы тканей.

2.3. Патологическая анатомия.

2.3.1. Морфологические проявления патологических процессов.

Перечень практических навыков, формируемых в ходе занятий:

1. Умение показывать внутренние органы на экспликациях, таблицах, макетах и трупном материале.

2. Умение определять кости на скелете.
3. Разделять мышцы на группы по функции и по топографии.
4. Уметь показывать основные части и камеры сердца на планшетах, макетах.
5. Уметь показывать сосуды, которыми начинаются и заканчиваются круги кровообращения.
6. Уметь объяснять механизм движения крови по кругам кровообращения.
7. Микроскопическое изучение препаратов.
8. Определение клеточных элементов.
9. Определение типов тканей.
10. Изучение работы светового микроскопа.

3. Модуль 3. Химические аспекты медицины

Темы занятий:

- 3.1. Электрохимические процессы в медицине. Жидкости и ткани организма как проводники электричества второго рода. Нарушение проводимости при патологии
- 3.2. Биохимические аспекты патогенеза.

Перечень практических навыков, формируемых в ходе занятий:

1. Умение работать с малыми количествами веществ, микродозатором.
2. Умение использовать на практике биохимическую терминологию (триадальная и систематическая номенклатура).
3. Знать основные методы работы с биологическим материалом, используемым в биохимии. понятие об основных методах разделения, очистки и идентификации биомолекул.

4. Модуль 4. Введение в микробиологию и вирусологию

Темы занятий:

- 4.1. Экскурсия по ГБУЗ «Центр специализированных видов медицинской помощи им. В.П. Аваева».
- 4.2. Морфология микроорганизмов.
- 4.3. Физиология микроорганизмов.
- 4.4. Введение в фтизиатрию.

Перечень практических навыков, формируемых в ходе занятий:

1. Идентификация микроорганизмов по морфологическим и тинкториальным свойствам с помощью микроскопического метода диагностики.
2. Оценка чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам с помощью классических и современных методов диагностики.

3. Идентификация микроорганизмов по биохимическим и антигенным свойствам с помощью классических и современных методов диагностики.

5. Модуль 5. Медицинские аспекты БЖД

Темы занятий:

5.1. Оказание первой медицинской помощи.

5.2. Первая помощь при неотложных состояниях.

5.2.1. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательного аппарата и травматическом шоке.

5.2.2. Первая помощь при поражении электрическим током и утоплении.

Перечень практических навыков, формируемых в ходе занятий:

1. Проведение базовой сердечно-легочной реанимации с использованием манекена для оказания первой помощи «Оживленная Анна».

2. Применение приема Геймлиха взрослым и детям при попадании инородного тела в дыхательные пути с использованием манекенов (взрослый пострадавший и ребенок).

3. Приемы и способы остановки наружного кровотечения с использованием различных видов кровоостанавливающих жгутов, турникетов, давящих повязок и подручных средств.

4. Наложение мягких бинтовых повязок на различные отделы конечностей, туловище и голову при травмах. Наложение бинтовой повязки на глаза с имитацией наличия в ране инородного тела.

5. Иммобилизация конечностей с использованием различных видов шин, треугольной медицинской косынки и подручных средств.

6. Иммобилизация нижних конечностей с использованием транспортной иммобилизующей шины Дитерихса.

7. Иммобилизация при переломе ключицы.

8. Оказание первой помощи при повреждении позвоночного столба с использованием транспортного (спинного) щита, подручных средств и фиксатора головы.

9. Приемы переноски пострадавших без использования и с применением носилок санитарных, а также транспортного (спинного) щита.

10. Переноска пострадавших с использованием лямок носилочных и лямки специальной Ш-4.

6. Модуль 6. Введение в фармацию и фармацевтические технологии

Темы занятий:

6.1. Основы создания лекарственных средств. История развития лекарствоведения.

Перечень практических навыков, формируемых в ходе занятий:

1. Упаковка порошков в капсулы.
2. Идентификация лекарственных растений.
3. Идентификация лекарственного растительного сырья.

7. Модуль 7. Основы ухода за терапевтическими больными

Темы занятий:

7.1. Понятие о внутренних болезнях. Задачи пропедевтической терапии. Значение общего ухода в лечении терапевтических больных. Уход за терапевтическими больными.

7.2. Экскурсия по мультипрофильному аккредитационно-симуляционному центру.

Перечень практических навыков, формируемых в ходе занятий:

1. Осмотр, его виды. (осмотр кожи, слизистых оболочек, выражение лица, антропометрия).
2. Осмотр головы, шеи, полости рта (волос, глаз, ушей, носа).
3. Осмотр живота (в вертикальном и горизонтальном положении).
4. Осмотр конечностей.
5. Пальпация (техника и виды).

8. Модуль 8. Основы ухода за хирургическими больными

Темы занятий:

8.1. Хирургическая операция и её обеспечение. Понятие о предоперационном, операционном и послеоперационном периодах. Уход за хирургическими больными.

8.2. Понятие о ранах. Кровотечения. Анатомо-физиологическая классификация кровотечений, первая помощь (временные методы остановки кровотечений). Учение о повязках (десмургия).

Перечень практических навыков, формируемых в ходе занятий:

1. Надевание хирургических перчаток.
2. Заправление шовного материала в хирургическую иглу.
3. Узловой однорядный шов.

9. Модуль 9. Профилактика стоматологических заболеваний

Темы занятий:

9.1. Экскурсия по стоматологической клинике ФГБОУ ВО Тверского ГМУ Минздрава России.

9.2. Профилактика стоматологических заболеваний. Виды профилактики. Общая профилактика: основы здорового образа жизни, правила приема углеводов, фториды в стоматологии.

Перечень практических навыков, формируемых в ходе занятий:

1. Наложение повязки пращи при переломах челюстнолицевой области.

2. Наложение повязки «Шапочка Гиппократа».
4. Интерпретация и визуализация рентгенологических исследований (конуснолучевая компьютерная томография) на персональном компьютере.

10. Модуль 10. Профилактика детских стоматологических заболеваний

Темы занятий:

10.1. Профилактика детских стоматологических заболеваний. Гигиена полости рта у детей. Санитарное просвещение населения и гигиеническое обучение и воспитание детей.

Перечень практических навыков, формируемых в ходе занятий:

1. Освоение стандартного метода чистки зубов по Пахомову.
2. Изучение методики применения флоссов.
3. Определение уровня гигиены по индексу ИГР-у.

11. Модуль 11. Основы ухода за детьми

Темы занятий:

11.1. Здоровье и болезнь: подходы и понятия. Анатомо-физиологические особенности ребенка. Уход и наблюдение за детьми с заболеваниями дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочевыделительной системами.

11.2. Экскурсия в «РЖД – Медицина».

Перечень практических навыков, формируемых в ходе занятий:

1. Навыки общего осмотра и антропометрии (оценка физического развития): сбор анамнеза, оценка физиологических показателей (измерение артериального давления, измерение температуры тела).
2. Уход за новорожденными («свободное» пеленание, обработка пупочной ранки, гигиеническая обработка кожи и слизистых).

2. Учебно-тематический план работы школы «Юный медик»

(в академических часах)

Наименования модулей (разделов) и тем	Теоретические занятия	Практические занятия	Всего часов
Модуль 1. Психологические основы врачебной деятельности.	2		2
1.1. Понятие о психологии, значение психологии в подготовке врача.	2		
Модуль 2. Введение в общую анатомию, гистологию и цитологию.		10	10
2.1. Общая анатомия.		6	
2.1.1. Анатомия человека.		2	
2.1.2. Мышечная система(миология).		2	
2.1.3. Центральная нервная система.		2	
2.2. Гистология.		2	

Наименования модулей (разделов) и тем	Теоретические занятия	Практические занятия	Всего часов
2.2.1. Предмет и задачи гистологии.		2	
2.3. Патологическая анатомия.		2	
2.3.1. Морфологические проявления патологических процессов.		2	
Модуль 3. Химические аспекты медицины.		4	4
3.1. Электрохимические процессы в медицине. Жидкости и ткани организма как проводники электричества второго рода. Нарушение проводимости при патологии		2	
3.2. Биохимические аспекты патогенеза.		2	
Модуль 4. Введение в микробиологию и вирусологию.	2	6	8
4.1. Экскурсия по ГБУЗ «Центр специализированных видов медицинской помощи им. В.П. Аваева»	2		
4.2. Морфология и физиология микроорганизмов.		2	
4.3. Экология микробов (микроэкология).		2	
4.4. Введение в фтизиатрию		2	
Модуль 5. Медицинские аспекты БЖД.	2	4	6
5.1. Оказание первой медицинской помощи.	2		
5.2. Первая помощь при неотложных состояниях.		4	
5.2.1. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательного аппарата и травматическом шоке.		2	
5.2.2. Первая помощь при поражении электрическим током и утоплении.		2	
Модуль 6. Введение в фармацию и фармацевтические технологии.		2	2
6.1. Основы создания лекарственных средств. История развития лекарствоведения.		2	
Модуль 7. Основы ухода за терапевтическими больными.	4		4
7.1. Понятие о внутренних болезнях. Задачи пропедевтической терапии. Значение общего ухода в лечении терапевтических больных. Уход за терапевтическими больными.	2		

Наименования модулей (разделов) и тем	Теоретические занятия	Практические занятия	Всего часов
7.2. Экскурсия по мультипрофильному аккредитационному-симуляционному центру Университета.	2		
Модуль 8. Основы ухода за хирургическими больными		4	4
8.1. Хирургическая операция и её обеспечение. Понятие о предоперационном, операционном и послеоперационном периодах. Уход за хирургическими больными.		2	
8.2. Понятие о ранах. Кровотечения. Анатомо-физиологическая классификация кровотечений, первая помощь (временные методы остановки кровотечений). Учение о повязках (десмургия).		2	
Модуль 9. Профилактика стоматологических заболеваний.	2	2	4
9.1. Экскурсия по стоматологической химии	2		
9.2. Понятие профилактики стоматологических заболеваний. Виды профилактики. Общая профилактика: основы здорового образа жизни, правила приема углеводов, фториды в стоматологии.		2	
Модуль 10. Профилактика детских стоматологических заболеваний.	2		2
10.1. Профилактика детских стоматологических заболеваний. Гигиена полости рта у детей. Санитарное просвещение населения и гигиеническое обучение и воспитание детей.	2		
Модуль 11. Основы ухода за детьми.	4		4
11.1. Здоровье и болезнь: подходы и понятия. Уход и наблюдение за детьми с заболеваниями дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочевыделительной системами	2		
11.2. Экскурсия в «РЖД – Медицина»	2		
ИТОГО:	18	32	50

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение Программы

1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения Программы:

а) Основная литература:

1. Демичев, С. В. Первая помощь / Демичев С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5823-5. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458235.html> (дата обращения: 10.11.2022).
2. Колесниченко, П. Л. Медицина катастроф : учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 448 с.
3. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека [текст] /Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов. - М.: Феникс, 2012. - 512 с.
4. Григорьев, К.И. Особенности оказания сестринской помощи детям : учебное пособие / К.И. Григорьев, Р.Р. Кильдярова . – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 272 с.
5. Абрамова, Г.С. Психология развития и возрастная психология [Электронный ресурс]: Учебник для вузов и ссузов. / Г.С. Абрамова. - Москва: Прометей, 2018.
6. Управление и экономика фармации: учебник /ред. И.А. Наркевич. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 928 с.
7. Анфиногенова И.В Химия: учебник и практикум. – М.: Изд-во Юрайт, 2019.
8. Бабков А.В., Барабанова Т.И., Попков В.А. Общая и неорганическая химия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.

б). Дополнительная литература:

1. Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология [Текст] : атлас: учебное пособие / В. Л. Быков, С. И. Юшканцева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 296 с.; 2015. – 293 с.
2. Муравянникова Ж.Г. Болезни зубов и полости рта / Ж.Г Муравянникова. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 414с.
3. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник в 2-х т. / под ред. В. В. Зверев, М. Н. Бойченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т. 1. - 447 с., Т. 2. - 477 с. - ISBN 978-5-9704-1418-7. - Текст : непосредственный.

в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>);
2. ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России. Первая помощь (<https://nrcerm.ru/patient-guide/first-aid/>);
3. Сеченовский университет. Методические указания по оказанию первой помощи (<https://paramedic112.ru/static/doc/0000/0000/0131/131423.oryn8j8ggq.pdf>);

2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения Программы

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;

Российское образование. Федеральный образовательный портал. //<http://www.edu.ru>;
Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;

Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru>)

3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

3.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2016:

–Access 2016;

– Excel 2016;

–Outlook 2016;

–PowerPoint 2016;

–Word 2016;

–Publisher 2016;

–OneNote 2016.

2. ABBYY FineReader 11.0.

3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС.

4. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro.

5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL».

6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS.

7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст».

8. Справочно-правовая система Консультант Плюс.