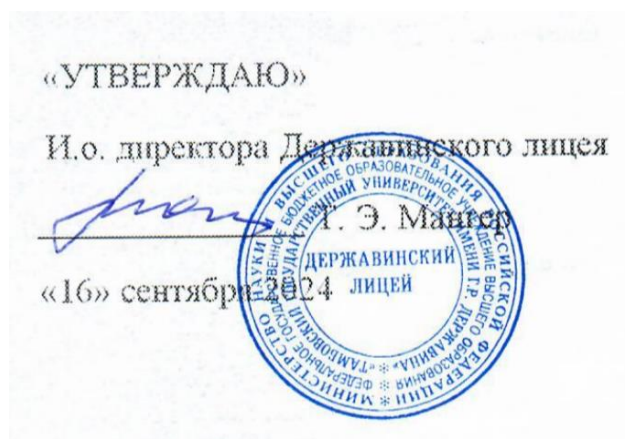


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Департамент довузовского образования  
Державинский лицей



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса**

**«Основы практической медицины»**

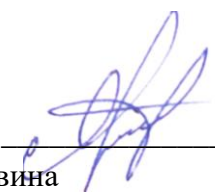
**для 10-11 классов, год набора: 2023 г.**

**уровень образования: среднее общее**

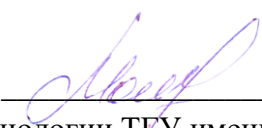
**профиль обучения: естественнонаучный**

Тамбов, 2024

**Разработчики/составители:**

 / М.П. Ярыгина, учитель Державинского лицея ТГУ имени Г.Р. Державина

**Эксперты:**

 /Е.В. Малышева, к.б.н., доцент кафедры биологии и биотехнологии ТГУ имени Г.Р. Державина

Рабочая программа учебного курса утверждена на заседании Ученого совета Державинского лицея 16 сентября 2024 года, протокол №1.

## **СО Д Е Р Ж А Н И Е**

- 1 Пояснительная записка, в том числе:**  
основы разработки рабочей программы учебного предмета «Основы практической медицины»;  
общая характеристика учебного предмета «Основы практической медицины»;  
место учебного предмета «Основы практической медицины» в учебном плане основной образовательной программы среднего общего образования (далее - ООП СОО)
- 2 Планируемые результаты освоения учебного предмета «Основы практической медицины»**
- 3 Содержание учебного предмета «Основы практической медицины»**
- 4 Тематическое планирование учебного предмета «Основы практической медицины»**
- 5 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение реализации учебного предмета «Основы практической медицины»**
- 6 Приложения**
- 7 Приложение 1. Оценочные материалы**
- 8 Приложение 2. Календарно-тематическое планирование учебного предмета, курса**  
**Приложение 3 Лист внесения изменений**

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В системе естественно-научного образования «Основы практической медицины» как элективный курс занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Изучение основ практической медицины создает условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

Освоение программы по основам практической медицины обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Изучение основ практической медицины как элективный курс ориентировано на: подготовку к последующему профессиональному образованию; развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем предусматривается базовым уровнем, овладения основами биологии и методами изучения органического мира. Изучение основ медицинских знаний обеспечивает: применение полученных знаний для решения практических и учебно-исследовательских задач в измененной, нестандартной ситуации, умение систематизировать и обобщать полученные знания; овладение основами исследовательской деятельности биологической направленности и грамотного оформления полученных результатов; развитие способности моделировать некоторые объекты и процессы, происходящие в живой природе. Изучение курса позволяет формировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия деятельности человека в экосистемах.

Изучение курса «Основы практической медицины» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов, освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук.

Рабочая программа элективного курса «Основы практической медицины» составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, не определяет количества часов на изучение элективного курса и не ограничивает возможности его изучения в том или ином классе.

Реализация программы элективного курса «Основы практической медицины» предполагает использование дистанционных образовательных технологий.

**Нормативные, концептуальные и иные основы для разработки рабочей программы учебного предмета, курса:**

Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

Приказ Минпросвещения РФ от 11 декабря 2020 года № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;

Приказ Минпросвещения РФ от 15.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным

общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования (ред. от 07.10.2022);

Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.20 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Приказ Минпросвещения РФ от 06.09.2022 года №804 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», направленных на содействие созданию (создание) в субъектах Российской Федерации новых (дополнительных) мест в общеобразовательных организациях, модернизацию инфраструктуры общего образования, школьных систем образования, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению общеобразовательных организаций, а также определении норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»;

Устав Университета, локальные акты Университета.

Программа настоящего учебного курса «Основы практической медицины» разработана на основе рабочей программы ВО.

Программа настоящего учебного курса «Основы практической медицины» реализуется при помощи использованием следующих учебно-методических разработок (комплексов):

1. Биология. Биологические системы и процессы. 10 класс. Учеб.для общеобразоват. учреждений (профильный уровень) - Теремов А.В., Петросова Р.А. / М.: Мнемазина, 2020 – 400 с. илс.
2. Биология. Биологические системы и процессы. 11 класс. Учеб.для общеобразоват. учреждений (профильный уровень) - Теремов А.В., Петросова Р.А. / М.: Мнемазина, 2020 – 400 с. илс.
3. Лотова, И. П. Основы социальной медицины / И. П. Лотова, А. В. Мишин, Л. Ю. Савина ; под редакцией И. П. Лотовой. — Москва : Дашков и К, 2018. — 343 с. — ISBN 978-5-394-02022-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85404.html>

Общая характеристика элективного курса	
<b>Цели и задачи изучения учебного предмета, курса</b>	<p>Создание условий для достижения уровня медицинских знаний, необходимого для продолжения образования в направлениях, связанных с основами практической медицины и осуществлением научной и исследовательской деятельности в медицины.</p> <p>Расширить знания учащихся о человеке как индивидууме и как биологическом виде;</p> <p>повысить заинтересованность обучающихся предметами естественнонаучного профиля;</p> <p>показать взаимосвязь между различными науками данного профиля;</p> <p>обеспечить разный уровень сложности объема биологических знаний при изучении предметов школьного цикла.</p>

<b>Межпредметные связи</b>	<b>Взаимосвязи предметов естественнонаучного цикла:</b>	
	Предмет (название темы)	Биологическое содержание
	Химия: Углеводы. Классификация углеводов. Крахмал и целлюлоза как биологические полимеры. Аминокислоты и белки. Биологические функции белков.	Функция, строение, значение углеводов.
		Моносахариды. Дисахариды. Олигосахариды. Полисахариды.
		Функция крахмала и целлюлозы. Местонахождения в клетке.
		Строение, значение белков. Строительная, каталитическая, регуляторная, сократительная и т.д.
	Экология: Экология – комплекс наук о взаимоотношениях организмов с окружающей средой. Взаимоотношения человека с окружающей средой	Конкуренция. Хищничество. Паразитизм. Симбиоз.
		Загрязнения. Последствия антропогенных факторов.
<b>Интеграция с внеурочной деятельностью, в том числе проектной</b>	<p>Учебный предмет «Основы практической медицины» интегрирован с курсом дополнительного образования «Основы микробиологии», «Химия: просто о сложном», «Организм человека: от А до Я» в котором учащимся могут быть предложены темы проектов в рамках предметной области «Естественные науки».</p> <p>Выполненные учащимися индивидуальные и групповые проекты могут быть представлены на конференциях и конкурсах различного уровня («Международные образовательные дистанционные конкурсы «Олимпис», «Межрегиональная многопрофильная олимпиада школьников», «Всероссийская олимпиада школьников»).</p> <p>Обучающиеся принимают участие в легкоатлетическом кроссе «Державинская миля» «Державинская лыжня», в Первенстве университета по пулевой стрельбе в рамках внутривузовской Спартакиады и др.</p>	

### Место учебного предмета/курса в учебном плане ООП СОО

Учебный курс «Основы практической медицины» в учебном плане ООП СОО является учебным предметом по выбору обучающихся.

Объем учебного предмета/курса и распределение его по годам (классам) обучения

Год обучения/класс	Общее количество часов	Недельная нагрузка в часах
1год/10 класс	34	1
2 год/11 класс	34	1

Оценка результатов освоения ООП СОО по учебному предмету «Основы практической медицины» проводится в соответствии с пунктом «Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования» целевого раздела ООП СОО и «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основной образовательной программе среднего общего образования в ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина».

Формы контроля и оценки знаний и умений в рамках промежуточной аттестации определяются учебным планом ООП СОО.

Демонстрационные варианты контрольно-измерительных и оценочных материалов приведены в приложении 1 к данной программе.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Образовательные результаты, в т.ч. с учетом рабочей программы воспитания	Планируемые результаты	Раздел(ы)/ глава(ы) и/или тема(ы) учебного предмета/курса
	Уровень освоения	
Личностные	1. Сформированность критичности мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;	Факторы здоровья
	2. Готовность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;	Первая медицинская помощь
	3. Сотрудничество со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской и других видах деятельности;	Профилактика болезней.
	4. Готовность к образованию, в том числе самообразованию; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной деятельности;	Лекарственные средств.

	<p>5. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества.</p> <p>6. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;</p> <p>7. Способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</p> <p>8. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>10. Осознанный выбор будущей профессии; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении проблем.</p>	Виды загрязнений и их влияние на здоровье
Метапредметные	– самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;	Факторы здоровья
	– оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;	Первая медицинская помощь
	– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	Профилактика болезней.
	– оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;	Лекарственные средств.
	<p>– выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;</p> <p>– организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;</p> <p>– сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;</p> <p>– искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе,</p>	Виды загрязнений и их влияние на здоровье



	<p>осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;</li> <li>– использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;</li> <li>– находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;</li> <li>– выходить за рамки элективного курса и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;</li> <li>– выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения.</li> </ul>	
Предметные	<b>10 класс/ 1 год обучения</b>	
	<p>Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика, значение различных организмов в жизни человека, место и роль человека в природе. зависимость здоровья от состояния окружающей среды, причины наследственных заболеваний и снижение иммунитета у человека, роль гормонов и витаминов в организме, влияние вредных привычек на здоровье человека;</p> <p>проводить самостоятельный поиск биологической информации: в тексте учебника, биологических словарях и справочниках, терминах, в электронных изданиях и Интернет-ресурсах;</p> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики заболеваний; травматизма;</p>	<p>Факторы здоровья</p> <p>Первая медицинская помощь</p>

	<p>стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек; нарушения осанки, зрения, слуха;</p> <p>оказывать первую медицинскую помощь при отравлении; укусах животных; простудных заболеваниях; ожогах, травмах, кровотечениях; спасении утопающего.</p>	
Предметные	<b>11 класс/ 2 год обучения</b>	
	Изучать самого себя и процессы жизнедеятельности человека, ставить биологические эксперименты, объяснять результаты опытов;	Профилактика болезней.
	выявлять взаимосвязь загрязнения окружающей среды и здоровья человека, взаимодействие систем и органов организма человека	Лекарственные средств.
	анализировать и оценивать: воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;	Виды загрязнений и их влияние на здоровье
	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики заболеваний; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек; нарушения осанки, зрения, слуха;	
	оказывать первую медицинскую помощь при отравлении; укусах животных; простудных заболеваниях; ожогах, травмах, кровотечениях; спасении утопающего.	

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА/КУРСА

Название разделов(а)/глав(ы) и/или тем(ы) учебного предмета/курса	Краткое содержание программы разделов(а)/ глав(ы) и/или тем(ы) учебного предмета/курса
<b>Факторы здоровья</b>	<p>Особенности человека. Биологический ритм человека. Причины нарушений биологических ритмов</p> <p>Искусство быть здоровым. Образ жизни как фактор здоровья.</p> <p>Факторы, влияющие на состояние здоровья.</p> <p>История развития представлений о здоровом образе жизни.</p> <p>Вредные привычки и их влияние на организм человека.</p> <p>Стресс как негативный социальный фактор.</p> <p>Оздоровительно-профилактические средства на службе здоровья.</p> <p>Здоровье человека и медицинская генетика.</p> <p>Роль анализаторов в восприятии окружающего мира.</p>

	<p>Сон как составляющая здорового образа жизни.</p> <p>Гипотезы старения. Продолжительность жизни человека</p>
<b>Первая медицинская помощь</b>	<p>Значение первой медицинской помощи. Раны. Десмургия.</p> <p>Общие принципы оказания первичной помощи. Первая помощь при ранениях. Ранения лица</p> <p>Ранения волосистой части головы. Ранения глаз. Ранения грудной клетки. Ранения живота. Кровотечения, их виды, характеристика. Острые кровотечения. Наружные кровотечения. Внутренние кровотечения. Гомеостаз. Остановка кровотечений. Переломы. Их основные признаки. Общая характеристика. Переломы ключицы. Переломы лопатки. Первая медицинская помощь при переломах позвоночника. Перелом ребер. Перелом плечевой кости. Перелом костей предплечья. Перелом костей кисти. Перелом костей таза. Перелом бедра. Перелом костей голени. Переломы лодыжек и костей стопы. Перелом нижней челюсти и костей черепа. Закрытые повреждения суставов. Растяжения связок. Вывихи. Виды ожогов. Термические ожоги. Первая медицинская помощь при ожогах. Химические ожоги. Общая характеристика и помощь. Общее воздействие высоких температур и солнечного излучения. Общее перегревание. Солнечный ожог. Холодовая травма. Общая характеристика.</p> <p>Отморожение и общее охлаждение. Электротравма. Общая характеристика. Первая помощь при электротравме. Поражение молнией. Травматический шок и противошоковые мероприятия. Утопления и удушья. Первая помощь. Инородные тела полости носа, слухового прохода. Инородные тела верхних дыхательных путей и глаз. Острые отравления. Общая характеристика. Первичные детоксикационные мероприятия. Отравления алкоголем. Отравление кислотами и едкими щелочами. Отравление угарным газом. Укусы представителей ядовитой фауны (змеи, пауки). Способы переноски пострадавших. Переноска с использованием вспомогательных средств. Переноска без использования вспомогательных средств.</p>
<b>Профилактика болезней.</b>	<p>Инфекционные болезни. Общие понятия</p> <p>Профилактика инфекционных болезней</p> <p>Значение дезинфекции, дезинсекции.</p> <p>Меры личной профилактики при уходе за инф. больными</p> <p>Понятие о личной гигиене больного.</p> <p>Заболевания органов кровообращения. Инфаркт</p> <p>Заболевания органов кровообращения. Атеросклероз</p> <p>Заболевания органов кровообращения.</p> <p>Заболевания органов дыхания.</p> <p>Заболевания и болезненные состояния нервной системы</p> <p>Инсульт. Эпилепсия.</p>

	Профилактика болезней эндокринной системы. Хирургические заболевания органов брюшной полости Хирургические заболевания органов брюшной полости
<b>Лекарственные средств.</b>	Лекарственные средства. Фармокология. Фитотерапия. Хранение лекарственных средств Принципы комплектования домашней аптечки
<b>Виды загрязнений и их влияние на здоровье</b>	Город и здоровье человека. Человек и климат. Химические вещества в окружающей среде и здоровье человека. Загрязнение атмосферы и здоровье человека. Загрязнение водных ресурсов и здоровье человека.

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

№	Раздел / глава / тема учебного предмета, курса	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>10 класс (34 часов)</b>				
	<b>Введение.</b>	<b>2</b>	Определять значение биологических знаний в современной жизни. Оценивать роль биологической науки в жизни общества	<a href="https://www.yaklass.ru/p/biologia">https://www.yaklass.ru/p/biologia</a> <a href="https://studarium.ru/subject/biology">https://studarium.ru/subject/biology</a> <a href="https://bio-faq.ru/map3.html">https://bio-faq.ru/map3.html</a> <a href="https://licey.net/free/6-biologiya/">https://licey.net/free/6-biologiya/</a>
1-2	Общие понятия практической медицины.	2		
<b>Глава 1. Факторы здоровья</b>		<b>11</b>		
3	Особенности человека. Биологический ритм человека. Причины нарушений биологических ритмов	1	Выявлять существенные признаки строения клеток организма. Оценивать роль воды и других неорганических веществ в жизнедеятельности клетки. Установить связь между процессами жизнедеятельности и обменом веществ. Изучить основные	<a href="https://www.yaklass.ru/p/biologia">https://www.yaklass.ru/p/biologia</a> <a href="https://studarium.ru/subject/biology">https://studarium.ru/subject/biology</a> <a href="https://bio-faq.ru/map3.html">https://bio-faq.ru/map3.html</a> <a href="https://licey.net/free/6-biologiya/">https://licey.net/free/6-biologiya/</a>
4-5	Искусство быть здоровым. Образ жизни как фактор здоровья. Факторы, влияющие на состояние здоровья.	2		
6-7	История развития представлений о здоровом образе жизни. Вредные привычки и их влияние на организм человека.	2		
8-9	Стресс как негативный социальный фактор. Оздоровительно-профилактические средства на службе здоровья.	2		

10-11	Здоровье человека и медицинская генетика. Роль анализаторов в восприятии окружающего мира.	2	принципы здорового образа жизни. Выявить основные причины заболеваний.	
12-13	Сон как составляющая здорового образа жизни. Гипотезы старения. Продолжительность жизни человека	2		
<b>Глава 2. Первая медицинская помощь</b>		<b>22</b>		
14-15	Значение первой медицинской помощи. Раны. Десмургия. Общие принципы оказания первичной помощи. Первая помощь при ранениях. Ранения лица	2	Объяснить роль оказания первой доврачебной помощи. Уметь отличать различные типы и характер повреждения. Уметь оказать необходимую помощь при повреждении. Уметь отличать типы переломов. Установить связь между различными типами повреждения. Оценить роль оказания первой доврачебной помощи. Знать необходимые способы перевязки.	<a href="https://www.yaklass.ru/p/biologia">https://www.yaklass.ru/p/biologia</a> <a href="https://studarium.ru/subject/biology">https://studarium.ru/subject/biology</a> <a href="https://bio-faq.ru/map3.html">https://bio-faq.ru/map3.html</a> <a href="https://licey.net/free/6-biologiya/">https://licey.net/free/6-biologiya/</a>
16-17	Ранения волосистой части головы. Ранения глаз. Ранения грудной клетки. Ранения живота. Кровотечения, их виды, характеристика.	2		
18-19	Острые кровотечения. Наружные кровотечения. Внутренние кровотечения. Гомеостаз. Остановка кровотечений.	2		
20-21	Переломы. Их основные признаки. Общая характеристика. Переломы ключицы. Переломы лопатки.	2		
22-23	Первая медицинская помощь при переломах позвоночника. Перелом ребер. Перелом плечевой кости. Перелом костей предплечья. Перелом костей кисти. Перелом костей таза.2	2		
24-25	Перелом бедра. Перелом костей голени. Переломы лодыжек и костей стопы. Перелом нижней челюсти и костей черепа. Закрытые повреждения суставов.	2		
26-27	Растяжения связок. Вывихи. Виды ожогов. Термические ожоги. Первая медицинская помощь при ожогах. Химические ожоги.	2		
28-29	Общая характеристика и помощь. Общее воздействие высоких температур и солнечного излучения. Общее перегревание. Солнечный ожог. Холодовая травма. Общая характеристика.	2		
30-31	Отморожение и общее охлаждение. Электротравма. Общая характеристика. Первая помощь при электротравме. Поражение молнией. Травматический шок и	2		

	противошоковые мероприятия. Утопления и удушения. Первая помощь.			
32-33	Инородные тела полости носа, слухового прохода. Инородные тела верхних дыхательных путей и глаз. Острые отравления. Общая характеристика. Первичные детоксикационные мероприятия.	2		
34	Отравления алкоголем. Отравление кислотами и едкими щелочами. Отравление угарным газом. Укусы представителей ядовитой фауны (змеи, пауки). Способы переноски пострадавших. Переноска с использованием вспомогательных средств. Переноска без использования вспомогательных средств.	1		
<b>11 класс/ 2 год обучения 34 часов)</b>				
<b>Глава 3. Профилактика болезней</b>		<b>22</b>		
1-2	Инфекционные болезни. Общие понятия Профилактика инфекционных болезней	2	Изучить основные заболевания. Уметь отличать симптомы различных заболеваний. Понять основные причины заболеваний. Установить связь между различными видами заболеваний человека.	<a href="https://www.yaklass.ru/p/biologia">https://www.yaklass.ru/p/biologia</a> <a href="https://studarium.ru/subject/biology">https://studarium.ru/subject/biology</a> <a href="https://bio-faq.ru/map3.html">https://bio-faq.ru/map3.html</a> <a href="https://licey.net/free/6-biologiya/">https://licey.net/free/6-biologiya/</a>
3-6	Значение дезинфекции, дезинсекции. Меры личной профилактики при уходе за инф. больными	4		
7-8	Понятие о личной гигиене больного. Заболевания органов кровообращения. Инфаркт	2		
9-12	Заболевания органов кровообращения. Атеросклероз. Заболевания органов кровообращения.	4		
13-14	Заболевания органов дыхания. Заболевания и болезненные состояния нервной системы	2		
15-16	Инсульт. Эпилепсия.	2		
17-18	Профилактика болезней эндокринной системы.	2		
19-20	Хирургические заболевания органов брюшной полости	2		
21-22	Хирургические заболевания органов брюшной полости	2		
<b>Глава 4. Лекарственные средства.</b>		<b>6</b>		
23-24	Лекарственные средства.	2	Понять суть	<a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a>

25-26	Фармокология. Фитотерапия. Хранение лекарственных средств	2	лекарственных препаратов. Знать механизм действия лекарств. Понимать смысл дозировки. Установить связь между различными видами лекарственных препаратов.	<a href="https://studarium.ru/subject/biology">u/p/biologia</a> <a href="https://studarium.ru/subject/biology">https://studarium.ru/s</a> <a href="https://bio-faq.ru/map3.html">subject/biology</a> <a href="https://bio-faq.ru/map3.html">https://bio-</a> <a href="https://licey.net/free/6-biologiya/">faq.ru/map3.html</a> <a href="https://licey.net/free/6-biologiya/">https://licey.net/free/6</a> <a href="https://licey.net/free/6-biologiya/">-biologiya/</a>
27-28	Принципы комплектования домашней аптечки	2		
<b>Глава 5. Виды загрязнений и их влияние на здоровье</b>		<b>6</b>		
29-30	Город и здоровье человека. Загрязнение атмосферы и здоровье человека.	2	Понимать роль загрязнений на организм человека.	<a href="https://www.yaklass.ru/subject/biology">https://www.yaklass.r</a> <a href="https://studarium.ru/subject/biology">u/p/biologia</a> <a href="https://studarium.ru/subject/biology">https://studarium.ru/s</a> <a href="https://bio-faq.ru/map3.html">subject/biology</a> <a href="https://bio-faq.ru/map3.html">https://bio-</a> <a href="https://licey.net/free/6-biologiya/">faq.ru/map3.html</a> <a href="https://licey.net/free/6-biologiya/">https://licey.net/free/6</a> <a href="https://licey.net/free/6-biologiya/">-biologiya/</a>
31-32	Человек и климат. Химические вещества в окружающей среде и здоровье человека.	2	Уметь уличать различные виды загрязнений.	
33-34	Загрязнение водных ресурсов и здоровье человека.	2	Понимать основные методы борьбы с загрязнениями.	

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

### 5.1. Основная учебная литература (для педагога/для обучающихся)

*Для педагогов:*

1. Биология. Биологические системы и процессы. 10 класс. Учеб.для общеобразоват. учреждений (профильный уровень) - Теремов А.В., Петросова Р.А. / М.: Мнемазина, 2020 – 400 с. илс.
2. Биология. Биологические системы и процессы. 11 класс. Учеб.для общеобразоват. учреждений (профильный уровень) - Теремов А.В., Петросова Р.А. / М.: Мнемазина, 2020 – 400 с. илс.

*Для обучающихся:*

1. Биология. Биологические системы и процессы. 10 класс. Учеб.для общеобразоват. учреждений (профильный уровень) - Теремов А.В., Петросова Р.А. / М.: Мнемазина, 2020 – 400 с. илс.
2. Биология. Биологические системы и процессы. 11 класс. Учеб.для общеобразоват. учреждений (профильный уровень) - Теремов А.В., Петросова Р.А. / М.: Мнемазина, 2020 – 400 с. илс.

### 5.2. Дополнительная учебная литература (для педагога/для обучающихся)

*Для педагогов:*

1. Константинов, В.М. Общая биология [Текст] : Учеб.для студ. образоват. учреждений среднего проф. образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева. М. : Академия, 2004, 254 с.
2. Биология : учебник и практикум для СПО / В. Н. Ярыгин [и др.] ; по ред. В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 453 с.
3. Осипова, Л. А. Генетика. В 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / Л. А. Осипова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 255 с.
4. Общая биология [Текст] : Учебник для уч-ся 11 кл. общеобразоват. учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Т.Е. Лоцилина, П.В. Ижевский ; Под ред. И.Н. Пономаревой. М. : Вентана-Граф, 2002 - 222 с.
5. Мудрецова-Висс, К.А. Основы микробиологии [Текст] : учебник / К.А. Мудрецова-Висс, В.П. Дедюхина, Е.В. Масленникова 5-е изд., испр. и доп. Москва : ИД "ФОРУМ" : ИНФРА-М, 2019 - 383 с. : ил., табл

*Для обучающихся:*

1. Биология : учебник и практикум для СПО / В. Н. Ярыгин [и др.] ; по ред. В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 453 с.
2. Осипова, Л. А. Генетика. В 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / Л. А. Осипова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 255 с.
3. Чебышев Н.В., Кузнецов С.В., Зайчикова С.Г., Буленков С.И., Козарь М.В. Биология: Пособие для поступающих в вузы: В 2 т. - 2-е изд., испр. и доп. М.: РИА «Новая волна»: Издатель Умеренков, 2016.

### **5.3. Учебно-методическая литература**

1. Киселева, Т. Н. Основы генетики : учебно-методическое пособие / Т. Н. Киселева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина" Тамбов : Издательский дом "Державинский", 2020.
2. Опорно-двигательный аппарат человека: строение, функции и особенности развития : учебно-методическое пособие / Н.С. Рыбакова, А.А. Андреева, Т.Н. Киселева [и др.] ; Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина Тамбов : Издательский дом "Державинский", 2020 - 90 с. : ил., цв. ил., табл.
3. Практикум по биологии («Генетика»): учебное пособие / автор-составитель В.И. Гладышева; М-во обр. и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина», Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2012. - 124 с.

### **5.4. Перечень рекомендуемых технических средств обучения, в том числе тренажеров**

1. Интерактивная доска/ экран.
2. Компьютер/ноутбук.
3. Мультимедиапроектор.

Средства коммуникации для проведения онлайн - и офлайн уроков

1. Дневник.ру
2. Социальная сеть ВКонтакте
3. Сервис Zoom видеоконференция

Образовательные платформы для проведения онлайн- и офлайн уроков:

1. Дневник.ру



2. Решу ЕГЭ

### **5.5. Перечень рекомендуемых электронных (цифровых)-образовательных ресурсов**

1. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ имени Г.Р. Державина. Режим свободного доступа: <http://biblio.tsutmb.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «КнигоФонд». Режим свободного доступа: <http://www.knigafund.ru/>
3. Электронно-библиотечная система eLibrary. Режим свободного доступа: [http://elibrary.ru/project\\_authors.asp](http://elibrary.ru/project_authors.asp)
4. Электронный ресурс по биологии. Режим свободного доступа: <http://sbio.info/>
5. Образовательный портал «решу ЕГЭ»: Режим свободного доступа: <https://sdamgia.ru/>

### **5.6. Материально-технические средства и оборудования для обучения**

1. Лабораторная посуда
2. Плакаты
3. Муляжи органов человека
4. Для обеспечения обучения с использованием дистанционных образовательных технологий необходимы:
  - компьютеры или иные технические устройства учеников и педагога с высокоскоростным выходом в Интернет, обеспечивающие возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведение видеоизображений, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

## **6. ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Приложение 1 к рабочей программе**

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО «ОСНОВЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ»**

**Демонстрационная версия контрольных работ**

**Тема «Диагностический срез»**

**Повреждение тканей с частичными разрывами при сохранении анатомической непрерывности.**

- Разрыв
- Растяжение
- Вывих

**Нарушение целостности кости на протяжении, вызванное механическим воздействием.**

- Вывих
- Перелом
- Разрыв

**Это повреждение тканей с нарушением целостности покровов (кожи или слизистой).**

- Ссадина
- Рана
- Потертость

**Раны образуются в следствии натяжения покровных тканей при попадании последних в двигающиеся детали**

- Резанная
- Рванная
- Разможенная

**Огнестрельная рана может быть**

- Рванная
- Сквозная
- Резанная
- Слепая
- Косая
- Осколочная

**При неровных края раны, и расхождением краев более 1 см. Каким натяжением заживет рана.**

- Вторичным
- Под струпом
- Первичным

**Повреждения, вызванные термической, химической или лучевой энергией это –**

- Рана
- Обморожение
- Ожог

**Закрытое повреждение тканей или органа с нарушением их анатомической целостности.**

- Разрыв
- Растяжение
- Вывих

**Полное смещение суставных концов костей по отношению друг к другу.**

- Растяжение
- Перелом
- Вывих

**Основные признаки раны.**

**Симптомы характерные при растяжении?**

**Тема «Сон как составляющая здорового образа жизни. Гипотезы старения. Продолжительность жизни человека»**

**Ответьте на вопросы:**

1. Физиологические особенности процесса старения.
2. фазы и значения сна.
3. Понятие календарного и биологического возраста, их оценка.
4. Максимальная и средняя продолжительность жизни человека.
5. Клеточные и системные теории старения.
6. Изменение массы тела и функций клеток.
7. Влияние старения на функции физиологических систем.
8. Иммуитет при старении.
9. Функции крови при старении.
10. Функции системы кровообращения.
11. Система дыхания.
12. Функции желудочно-кишечного тракта.
13. Эндокринные функции.
14. Физиологическое старение и работоспособность
15. Факторы, увеличивающие продолжительность жизни.

**Тема «Отравления алкоголем. Отравление кислотами и едкими щелочами. Отравление угарным газом. Укусы представителей ядовитой фауны (змеи, пауки). Способы переноски пострадавших. Переноска с использованием вспомогательных средств. Переноска без использования вспомогательных средств»**

1. К суррогатам алкоголя не относится:  
А. Одеколон;

- В. Метиловый спирт;
- С. Этиленгликоль;
- Д. Растворители красок
- Е. Силикон

2. При отравлении алкоголем не могут возникать:

- А. Тошнота, рвота;
- В. Головокружение;
- С. Потеря сознания (кома);
- Д. Нарушение координации движений;
- Е. Боли в области сердца

3. Потеря зрения развивается при отравлении:

- А. Алкоголем;
- В. Угарным газом;
- С. Этиленгликолем;
- Д. Метиловым спиртом;
- Е. одеколоном.

4. При промывании желудка используют:

- А. 2-3 литра воды;
- В. 1,5-2 литра воды
- С. Не менее 8-10 литров воды;
- Д. 20 литров воды;
- Е. До получения чистых промывных вод

5. При отравлении алкоголем для промывания желудка используют:

- А. Холодную воду;
- В. Воду комнатной температуры;
- С. Теплую воду;
- Д. Температура воды не имеет значения
- Е. Воду с добавлением молока, яичного белка;

6. Больного в состоянии алкогольной комы транспортируют в положении:

- А. Сидя;
- В. Лежа на спине;
- С. Лежа на животе;
- Д. Лежа на левом боку;
- Е. Стоя.

7. Отравление угарным газом не возможно:

- А. При неисправном печном отоплении;
- В. Во время пожара;
- С. При работе двигателей в закрытом помещении;
- Д. Сидя у костра;
- Е. При неисправной газовой плите.

8. Больному с отравлением угарным газом необходимо:

- А. Обеспечить доступ свежего воздуха;
- В. Промыть желудок;
- С. Дать активированный уголь;
- Д. Дать слабительные;
- Е. Дать мочегонные.

9. Симптомами отравления угарным газом не являются:

- А. Головная боль;
- В. Тошнота, рвота;
- С. Кома, судороги;
- Д. гиперемия лица;
- Е. возбуждение.

10. Угарный газ воздействует на:

- А. Функцию печени и почек;
- В. ЦНС и ССС;
- С. ЖКТ;
- Д. Снижение зрения;
- Е. проявление приступов удушья

11. Острая почечная недостаточность развивается при отравлении:

- А. Угарным газом;
- В. Этиленгликолем;
- С. Алкоголем;
- Д. Растворителями красок;
- +Е. Керосином.

### **Тема «Понятие о личной гигиене больного. Заболевания органов кровообращения. Инфаркт»**

**Ответьте на вопросы:**

1. Методика подсчета пульса, измерения артериального давления.
2. Понятие об артериальной гипертензии.
3. Понятие об острой сосудистой недостаточности (обморок, коллапс, шок).
4. Понятие об острой и хронической сердечной недостаточности.
5. Понятие об острой коронарной недостаточности (стенокардия, инфаркт миокарда).
6. Уход за пациентами с острой и хронической сердечной недостаточностью.
7. Оказание первой доврачебной помощи при болях в области сердца, удушье.
8. Характеристика лечебной диеты, применяемой при сердечно-сосудистых заболеваниях.
9. Особенности ухода за больными после кардиохирургических вмешательств.

### **Тема «Хирургические заболевания органов брюшной полости»**

**Ответьте на вопросы:**

1. Основные жалобы при заболеваниях органов пищеварения
2. Наблюдение и уход за пациентами с заболеваниями органов пищеварения.
3. Оказание первой доврачебной помощи при рвоте, желудочном кровотечении
4. Показания и противопоказания к промыванию желудка.
5. Техника промывания желудка и необходимые принадлежности
6. Показания и противопоказания к забору желудочного сока.
7. Лечебное питание пациентов с заболеваниями органов пищеварения.
8. Подготовка пациентов к рентгенологическому исследованию желудка и кишечника, исследованию желчного пузыря и желчных путей.

### **Тема «Загрязнение водных ресурсов и здоровье человека»**

**Ответьте на вопросы:**

1. В чем заключается биологическая роль живых организмов в создании почвы?
2. Какое значение на создание современной атмосферы оказали живые организмы?
3. Каким образом загрязнение воды, почвы, воздуха оказывает влияние на здоровье человека?
4. Какое влияние на здоровье оказывают выхлопные газы автомобилей?
5. Что понимают под выражением «озоновые дыры»? Какие химические вещества способствуют образованию и «росту» «озоновых дыр»?
6. Как обезопасить себя от токсического действия диоксинов?
7. Чем опасно радиоактивное загрязнение окружающей среды?

### Шкала оценивания

Оценка	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
<b>Качество ответов на вопросы по темам предмета</b>	знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала; умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; отсутствия ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала, устранения отдельных неточностей при устных ответах с помощью дополнительных вопросов педагога, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.	знания всего изученного программного материала; умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике; наличия незначительных (негрубых) ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала, соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.	знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, необходимости незначительной помощи преподавателя; умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизмененные вопросы; наличия грубой ошибки, нескольких негрубых ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.	знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельных представлений об изученном материале; отсутствия умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы; наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых ошибок при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
<b>Качество выполнения контрольных работ</b>	<i>обучающийся</i> выполнил работу без ошибок и недочетов или допустил в работе	<i>обучающийся</i> выполнил работу полностью, но допустил в работе: не более одной	<i>обучающийся</i> правильно выполнил не менее половины работы или	<i>обучающийся</i> правильно выполнил менее половины работы или

	не более одного недочета.	негрубой ошибки и одного недочета; либо не более двух недочетов.	допустил в работе: не более двух грубых ошибок; либо не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочета; либо не более трех негрубых ошибок; либо не более одной негрубой ошибки и трех недочетов; либо не более пяти недочетов.	допустил в работе число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена отметка «3» («удовлетворительно»).
--	---------------------------	--	--	--

## Приложение 2 к рабочей программе

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / КУРСА

№	Раздел / глава / тема учебного предмета / курса	Кол-во часов	Тип занятия	Вид и формы контроля	Календарные/ф актические сроки проведения
<b>10 класс/ 1 год обучения (34 часов)</b>					
	<b>Введение</b>				
1.	Общие понятия практической медицины.	1	Уроки формирования новых знаний		
<b>Глава 1. Факторы здоровья</b>		<b>12</b>			
2-3.	Особенности человека. Биологический ритм человека. Причины нарушений биологических ритмов	2	Уроки формирования новых знаний		
4-5	Искусство быть здоровым. Образ жизни как фактор здоровья. Факторы, влияющие на состояние здоровья.	2	Уроки формирования новых знаний		
6-7	История развития представлений о здоровом образе жизни. Вредные привычки и их влияние на организм человека.	2	Уроки формирования новых знаний	Текущий: опрос	
8-9	Стресс как негативный социальный фактор. Оздоровительно-профилактические средства на службе здоровья.	2	Уроки формирования новых знаний		
1-11	Здоровье человека и медицинская генетика. Роль анализаторов в восприятии окружающего мира.	2	Уроки формирования новых знаний		
12-13	Сон как составляющая здорового образа жизни. Гипотезы старения. Продолжительность жизни человека	2	Уроки контроль и проверка знаний	Итоговый: тестирование	



<b>Глава 2. Первая медицинская помощь</b>		<b>22</b>			
14-15	Значение первой медицинской помощи. Раны. Десмургия. Общие принципы оказания первичной помощи. Первая помощь при ранениях. Ранения лица	2	Уроки формирования новых знаний		
16-17	Ранения волосистой части головы. Ранения глаз. Ранения грудной клетки. Ранения живота. Кровотечения, их виды, характеристика.	2	Уроки формирования новых знаний		
18-19	Острые кровотечения. Наружные кровотечения. Внутренние кровотечения. Гомеостаз. Остановка кровотечений.	2	Уроки формирования новых знаний		
20-21	Переломы. Их основные признаки. Общая характеристика. Переломы ключицы. Переломы лопатки.	2	Уроки формирования новых знаний		
22-23	Первая медицинская помощь при переломах позвоночника. Перелом ребер. Перелом плечевой кости. Перелом костей предплечья. Перелом костей кисти. Перелом костей таза.2	2	Уроки формирования новых знаний	Текущий: опрос	
24-25	Перелом бедра. Перелом костей голени. Переломы лодыжек и костей стопы. Перелом нижней челюсти и костей черепа. Закрытые повреждения суставов.	2	Уроки формирования новых знаний		
26-27	Растяжения связок. Вывихи. Виды ожогов. Термические ожоги. Первая медицинская помощь при ожогах. Химические ожоги.	2	Уроки формирования новых знаний		
28-29	Общая характеристика и помощь. Общее воздействие высоких температур и солнечного излучения. Общее перегревание. Солнечный ожог. Холодовая травма. Общая характеристика.	2	Уроки формирования новых знаний		
30-31	Отморожение и общее охлаждение. Электротравма. Общая характеристика. Первая помощь при электротравме. Поражение молнией. Травматический шок	2	Уроки формирования новых знаний	Текущий: опрос	

	и противошоковые мероприятия. Утопления и удушения. Первая помощь.				
32-33	Инородные тела полости носа, слухового прохода. Инородные тела верхних дыхательных путей и глаз. Острые отравления. Общая характеристика. Первичные детоксикационные мероприятия.	2	Уроки формирования новых знаний		
34-35	Отравления алкоголем. Отравление кислотами и едкими щелочами. Отравление угарным газом. Укусы представителей ядовитой фауны (змеи, пауки). Способы переноски пострадавших. Переноска с использованием вспомогательных средств. Переноска без использования вспомогательных средств.	2	Уроки контроль и проверка знаний	Итоговый: контрольная работа	
<b>11 класс/ 2 год обучения 34 часов)</b>					
<b>Глава 3. Профилактика болезней</b>		<b>22</b>			
1-2	Инфекционные болезни. Общие понятия Профилактика инфекционных болезней	2	Уроки формирования новых знаний		
3-6	Значение дезинфекции, дезинсекции. Меры личной профилактики при уходе за инф. больными	4	Уроки формирования новых знаний	Текущий: опрос	
7-8	Понятие о личной гигиене больного. Заболевания органов кровообращения. Инфаркт	2	Уроки формирования новых знаний		
9-12	Заболевания органов кровообращения. Атеросклероз. Заболевания органов кровообращения.	4	Уроки формирования новых знаний		
13-14	Заболевания органов дыхания. Заболевания и болезненные состояния нервной системы	2	Уроки формирования новых знаний	Текущий: опрос	
15-16	Инсульт. Эпилепсия.	2	Уроки формирования новых знаний		

17-18	Профилактика болезней эндокринной системы.	2	Уроки формирования новых знаний		
19-20	Хирургические заболевания органов брюшной полости	2	Уроки формирования новых знаний		
21-22	Хирургические заболевания органов брюшной полости	2	Уроки контроль и проверка знаний	Итоговый: тестирование	
<b>Глава 4. Лекарственные средства.</b>		<b>6</b>			
23-24	Лекарственные средства.	2	Уроки формирования новых знаний		
25-26	Фармакология. Фитотерапия. Хранение лекарственных средств	2	Уроки формирования новых знаний		
27-28	Принципы комплектования домашней аптечки	2	Уроки формирования новых знаний	Текущий: опрос	
<b>Глава 5. Виды загрязнений и их влияние на здоровье</b>		<b>6</b>			
29-30	Город и здоровье человека. Загрязнение атмосферы и здоровье человека.	2	Уроки формирования новых знаний		
31-32	Человек и климат. Химические вещества в окружающей среде и здоровье человека.	2	Уроки формирования новых знаний	Текущий: опрос	
33-34	Загрязнение водных ресурсов и здоровье человека.	2	Уроки контроль и проверка знаний	Итоговый: контрольная работа	

**Приложение 3 к рабочей программе**

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

№ п/п	Текст изменения	Протокол заседания кафедры	
		№	Дата
2023 – 2024 учебный год			
1.			
2.			
2024 – 2025 учебный год			
1.			
2.			