

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

---

**ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ**

Специальность **1-79 01 01 Лечебное дело**  
Квалификация **Врач**

**ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ  
ПЕРШАЯ СТУПЕНЬ**

Спецыяльнасць **1-79 01 01 Лячэбная справа**  
Кваліфікацыя **Урач**

**HIGHER EDUCATION  
FIRST STAGE**

Speciality **1-79 01 01 Medical Affair**  
Qualification **Physician**

УДК [378.1:616.1/4-08](083.74)

Ключевые слова: высшее образование, первая ступень, лечебное дело, военно-медицинское дело, врач, квалификация, компетенция, образовательная программа по специальности, типовой учебный план по специальности, учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине, обеспечение качества, итоговая аттестация

### Предисловие

РАЗРАБОТАН Учреждением образования «Белорусский государственный медицинский университет»

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Волотовский А.И., канд. мед. наук, доцент (руководитель);

Сикорский А.В., канд. мед. наук, доцент;

Жаворонок С.В., доктор мед. наук, профессор;

Александров Д.А., канд. мед. наук, доцент;

Савченко М.А., канд. мед. наук, доцент

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Министерства образования Республики Беларусь

---

*указывается дата и номер постановления*

Настоящий образовательный стандарт не может быть тиражирован и распространен без разрешения Министерства образования Республики Беларусь

Издан на русском языке

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 Область применения</b>	4
<b>2 Нормативные ссылки</b>	4
<b>3 Основные термины и определения</b>	4
<b>4 Общие положения</b>	5
4.1 Общая характеристика специальности	5
4.2 Требования к уровню образования лиц, поступающих для получения высшего образования I ступени	5
4.3 Общие цели подготовки специалиста	5
4.4 Формы получения высшего образования I ступени	6
4.5 Сроки получения высшего образования I ступени	6
<b>5 Характеристика профессиональной деятельности специалиста</b>	6
5.1 Сфера профессиональной деятельности специалиста	6
5.2 Объекты профессиональной деятельности специалиста	6
5.3 Виды профессиональной деятельности специалиста	6
5.4 Задачи профессиональной деятельности специалиста	6
5.5 Возможности продолжения образования специалиста	7
<b>6 Требования к компетентности специалиста</b>	7
6.1 Состав компетенций специалиста	7
6.2 Требования к академическим компетенциям специалиста	7
6.3 Требования к социально-личностным компетенциям специалиста	7
6.4 Требования к профессиональным компетенциям специалиста	8
<b>7 Требования к учебно-программной документации</b>	9
7.1 Состав учебно-программной документации	9
7.2 Требования к разработке учебно-программной документации	10
7.3 Требования к составлению графика образовательного процесса	10
7.4 Требования к структуре типового учебного плана по специальности	10
7.5 Требования к обязательному минимуму содержания учебных программ и компетенциям по учебным дисциплинам	25
7.6 Требования к содержанию и организации практик	76
<b>8 Требования к организации образовательного процесса</b>	77
8.1 Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса	77
8.2 Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса	77
8.3 Требования к научно-методическому обеспечению образовательного процесса	77
8.4 Требования к организации самостоятельной работы студентов (курсантов, слушателей)	77
8.5 Требования к организации идеологической и воспитательной работы	78
8.6 Общие требования к формам и средствам диагностики компетенций	78
<b>9 Требования к итоговой аттестации</b>	79
9.1 Общие требования	79
9.2 Требования к государственному экзамену	80
<b>Приложение Библиография</b>	81

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

---

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ  
**Специальность** 1-79 01 01 Лечебное дело  
**Квалификация** Врач

ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ. ПЕРШАЯ СТУПЕНЬ  
**Спецыяльнасць** 1-79 01 01 Лячэбная справа  
**Кваліфікацыя** Урач

HIGHER EDUCATION. FIRST STAGE  
**Speciality** 1-79 01 01 Medical Affair  
**Qualification** Physician

---

Дата введения 2013-09-01

### 1 Область применения

Стандарт применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы высшего образования I степени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием, по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» (далее – образовательная программа по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело»), учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования Республики Беларусь, осуществляющих подготовку по образовательной программе по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело».

### 2 Нормативные ссылки

В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие правовые акты:

СТБ 22.0.1-96 Система стандартов в сфере образования. Основные положения (далее – СТБ 22.0.1-96)

СТБ ИСО 9000-2006 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь (далее – СТБ ИСО 9000-2006)

ОКРБ 011-2009 Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2009)

ОКРБ 005-2011 Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011)

Кодекс Республики Беларусь об образовании (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011, № 13, 2/1795) (далее – Кодекс Республики Беларусь об образовании).

### 3 Основные термины и определения

В настоящем образовательном стандарте применяются термины, определенные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, а также следующие термины с соответствующими определениями:

**Зачетная единица** – числовой способ выражения трудоемкости учебной работы студента (курсанта, слушателя), основанный на достижении результатов обучения.

**Квалификация** – знания, умения и навыки, необходимые для той или иной профессии на рынках труда, подтвержденные документом об образовании (СТБ 22.0.1-96).

**Компетентность** – выраженная способность применять свои знания и умения (СТБ ИСО 9000-2006).

**Компетенция** – знания, умения, опыт и личностные качества, необходимые для решения теоретических и практических задач.

**Обеспечение качества** – скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены (СТБ ИСО 9000-2006).

**Специальность** – вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, навыков и компетенций, приобретаемых путем обучения и практического опыта (ОКРБ 011-2009).

**Врач** – специалист с высшим образованием, осуществляющий профессиональную деятельность, связанную с проведением в установленном порядке дифференциальной диагностики, установлением диагноза, проведением лечения, реабилитации пациентов, профилактики, диспансерного наблюдения заболеваний у пациентов с использованием современных методов и технологий при оказании медицинских услуг.

## **4 Общие положения**

### **4.1 Общая характеристика специальности**

Специальность 1-79 01 01 «Лечебное дело» в соответствии с ОКРБ 011-2009 относится к профилю образования «Здравоохранение», направлению образования 79 01 «Профилактика, диагностика, лечение, реабилитация и организация здравоохранения» и обеспечивает получение квалификации «Врач».

Согласно ОКРБ 011-2009 по специальности предусмотрена специализация: 1-79 01 01 01 «Военно-медицинское дело».

### **4.2. Требования к уровню образования лиц, поступающих для получения высшего образования I ступени**

4.2.1 На все формы получения высшего образования могут поступать лица, которые имеют общее среднее образование или профессионально-техническое образование с общим средним образованием либо среднее специальное образование, подтвержденное соответствующим документом об образовании.

4.2.2 Прием лиц для получения высшего образования I ступени осуществляется в соответствии с пунктом 9 статьи 57 Кодекса Республики Беларусь об образовании.

### **4.3 Общие цели подготовки специалиста**

Общие цели подготовки специалиста:

- формирование и развитие социально-профессиональной, практико-ориентированной компетентности, позволяющей сочетать академические, социально-личностные, профессиональные компетенции для решения задач в сфере профессиональной и социальной деятельности;
- формирование профессиональных компетенций для работы в области сохранения, укрепления и восстановления здоровья, профилактики заболеваний.

#### **4.4 Формы получения высшего образования I степени**

Обучение по специальности предусматривает очную (дневную) форму получения высшего образования.

#### **4.5 Сроки получения высшего образования I степени**

Срок получения высшего образования в дневной форме получения образования по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» составляет 6 лет.

### **5 Характеристика профессиональной деятельности специалиста**

#### **5.1 Сфера профессиональной деятельности специалиста**

Основными сферами профессиональной деятельности специалиста являются:

- 86 Здравоохранение;
- 854 Высшее образование;
- 85422 Послевузовское образование;
- 85322 Среднее специальное образование;
- 855 Прочие виды образования;
- 72 Научные исследования и разработки.

#### **5.2 Объекты профессиональной деятельности специалиста**

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются: здоровье человека и населения Республики Беларусь в целом, медицинское образование, а также организации здравоохранения различного ведомственного подчинения и форм собственности, научно-исследовательские организации и организации, связанные с оказанием медицинской помощи и предоставлением медицинских услуг населению, военнослужащим\*, а также учреждения образования, осуществляющие подготовку, повышение квалификации и (или) переподготовку специалистов с высшим или средним специальным медицинским (фармацевтическим) образованием.

#### **5.3 Виды профессиональной деятельности специалиста**

Специалист должен быть компетентен в следующих видах деятельности:

- профилактической помощи;
- медицинской помощи;
- экспертно-консультационной;
- научно-исследовательской;
- педагогической;
- организационно-управленческой;
- правоприменительной.

#### **5.4 Задачи профессиональной деятельности специалиста**

Специалист должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

---

\* Здесь и далее - для специализации 1-79 01 01 01 Военно-медицинское дело.

- профилактика заболеваний и улучшение здоровья населения;
- диагностика заболеваний, лечение и реабилитация пациентов;
- консультационная деятельность, решение экспертных вопросов по оценке здоровья, трудоспособности пациентов;
- планирование и проведение научных исследований в соответствии с полученной специальностью;
- информационно-аналитическая деятельность в целях оценки и прогнозирования состояния здоровья населения, военнослужащих\*;
- обучение медицинских работников;
- планирование, организация и управление оказанием медицинской помощи населению в организациях здравоохранения;
- планирование и организация медицинского обеспечения военнослужащих\*;
- владение и применение в профессиональной деятельности законодательной, правовой и нормативной базы, регулирующей деятельность системы здравоохранения.

## 5.5 Возможности продолжения образования специалиста

Специалист может продолжить образование на второй ступени высшего образования (магистратура) в соответствии с рекомендациями ОКРБ 011-2009.

## 6 Требования к компетентности специалиста

### 6.1 Состав компетенций специалиста

Освоение образовательной программы по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» должно обеспечить формирование следующих групп компетенций:

**академических компетенций**, включающих знания и умения по изученным учебным дисциплинам, умение учиться;

**социально-личностных компетенций**, включающих культурно-ценностные ориентации, знание идеологических, нравственных ценностей общества и государства и умение следовать им;

**профессиональных компетенций**, включающих способность решать задачи, разрабатывать планы и обеспечивать их выполнение в избранной сфере профессиональной деятельности.

### 6.2 Требования к академическим компетенциям специалиста

Специалист должен:

- АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.
- АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.
- АК-3. Владеть исследовательскими навыками.
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.
- АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).
- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.
- АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации, владеть профессиональной и научной лексикой.

- АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

### **6.3 Требования к социально-личностным компетенциям специалиста**

Специалист должен:

- СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.
- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.
- СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.
- СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.
- СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.
- СЛК-6. Уметь работать в команде.

### **6.4 Требования к профессиональным компетенциям специалиста**

Специалист должен быть способен:

#### **Профилактическая помощь:**

- ПК-1. Применять знания о строении и функции организма в норме и патологии, особенностях популяционного уровня организации жизни.
- ПК-2. Использовать знания основных физических, химических, биологических и физиологических закономерностей жизнедеятельности организма человека в норме и патологии.
- ПК-3. Использовать знания общепрофессиональных и специальных дисциплин для сохранения собственного здоровья и пропаганды здорового образа жизни.
- ПК-4. Владеть основными методами защиты работников и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
- ПК-5. Использовать методы статистического, исторического, экономического анализа в изучении и прогнозировании показателей здоровья населения, заболеваемости, в оценке деятельности организаций здравоохранения и врачей, в определении эффективности лечебно-профилактических мероприятий и диспансеризации населения, военнослужащих в воинских частях и соединениях\*.
- ПК-6. Проводить профилактические мероприятия среди населения, в том числе с использованием современных информационных технологий.

#### **Медицинская помощь:**

- ПК-7. Оказывать медицинскую помощь при наиболее распространенных заболеваниях, травмах, расстройствах, включая неотложные и угрожающие жизни пациента состояния.
- ПК-8. Использовать лечебно-диагностическую аппаратуру.
- ПК-9. Применять современные методы диагностики и лечения заболеваний на различных этапах оказания медицинской помощи.
- ПК-10. Применять приемы и методы восстановительного лечения.
- ПК-11. Уметь самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и навыки, в том числе в новых областях знаний.

#### **Экспертно-консультационная деятельность:**

- ПК-12. Проводить диагностику здоровья человека.
- ПК-13. Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять знания и умения, полученные по общепрофессиональным дисциплинам для сохранения, восстановления и укрепления здоровья населения, военнослужащих\*.

– ПК-14. Применять навыки профессионального поведения (деонтологии), знать и соблюдать нормы медицинской этики.

### **Научно-исследовательская деятельность:**

– ПК-15. Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством получения и управления информацией.

– ПК-16. Работать с научной литературой и создавать личную научно-практическую информационную базу данных.

– ПК-17. Планировать и проводить научно-практические исследования с использованием принципов доказательной медицины.

– ПК-18. Готовить и оформлять результаты научных исследований для опубликования.

– ПК-19. Организовывать свой труд на научной основе с использованием компьютерных технологий обработки информации.

### **Педагогическая деятельность:**

– ПК-20. Проводить профессиональное обучение среднего и младшего медицинского персонала, учебные занятия со студентами, курсантами, слушателями, планировать и проводить воспитательную работу с обучающимися.

– ПК-21. Готовить методическое обеспечение обучения.

– ПК-22. Планировать и реализовывать мероприятия, направленные на повышение квалификации врача.

– ПК-23. Обобщать и способствовать распространению современных медицинских знаний.

### **Организационно-управленческая деятельность:**

– ПК-24. Организовывать работу малых коллективов исполнителей для достижения поставленных целей.

– ПК-25. Контролировать и поддерживать трудовую и производственную дисциплину.

– ПК-26. Составлять документацию (графики работ, инструкции, планы, заявки, деловые письма, медицинскую документацию и т.п.), а также отчетную документацию по установленным формам.

– ПК-27. Взаимодействовать со специалистами смежных специальностей.

– ПК-28. Анализировать и оценивать собранные данные.

– ПК-29. Разрабатывать, представлять и согласовывать представляемые материалы.

– ПК-30. Вести переговоры, разрабатывать документы для подписания с другими заинтересованными участниками.

– ПК-31. Готовить доклады, материалы к презентациям и представлять их.

– ПК-32. Пользоваться глобальными информационными ресурсами.

– ПК-33. Владеть современными средствами телекоммуникаций.

– ПК-34. Планировать и организовывать медицинское обеспечение военнослужащих\*.

### **Правоприменительная деятельность:**

– ПК-35. Работать с юридической литературой и знать основы трудового законодательства.

– ПК-36. Знать и использовать в работе нормативно-правовую документацию, регламентирующую деятельность системы здравоохранения.

## 7 Требования к учебно-программной документации

### 7.1. Состав учебно-программной документации

Образовательная программа по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» включает следующую учебно-программную документацию:

- типовой учебный план по специальности;
- типовой учебный план по специализации;
- учебный план учреждения высшего образования по специальности;
- учебный план учреждения высшего образования по специализации;
- типовые учебные программы по учебным дисциплинам;
- учебные программы учреждения высшего образования по учебным дисциплинам;
- программы практик.

### 7.2. Требования к разработке учебно-программной документации

7.2.1 Максимальный объем учебной нагрузки студента (курсанта, слушателя) не должен превышать 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

7.2.2 Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации образовательного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения, устанавливается в пределах 24-36 часов в неделю.

7.2.3 В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) по учебной дисциплине.

### 7.3 Требования к составлению графика образовательного процесса

7.3.1 Примерное количество недель по видам деятельности для дневной формы получения высшего образования определяется в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Виды деятельности, устанавливаемые в учебном плане	Количество недель	
	6 лет	
	1-79 01 01	1-79 01 01 01
Теоретическое обучение	214	214
Экзаменационные сессии	26	27
Практика	16	27
Итоговая аттестация	3	3
Каникулы	44	36

<b>Итого</b>	<b>303</b>	<b>307</b>
--------------	------------	------------

7.3.2 При разработке учебного плана учреждения высшего образования по специальности (специализации) учреждение высшего образования имеет право вносить изменения в график образовательного процесса при условии соблюдения требований к содержанию образовательной программы, указанных в настоящем образовательном стандарте.

#### 7.4 Требования к структуре типового учебного плана по специальности

7.4.1 Типовой учебный план по специальности разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 2.1 образовательного стандарта, по специализации – в соответствии со структурой, приведенной в таблице 2.2 образовательного стандарта.

Таблица 2.1

№ п/п	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности студента	Объем работы (в часах)			Зачетные единицы	Коды формируемых компетенций
		Всего	из них			
			аудиторные занятия	самостоятельная работа		
<b>1.</b>	<b>Цикл социально-гуманитарных дисциплин</b>	<b>700</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>19,0</b>	
	Государственный компонент	412	204	208	11,0	
1.1	Интегрированный модуль «Философия»	152	76	76	4,0	АК-1,6,8, СЛК-1-3,5,6
1.2	Интегрированный модуль «Экономика»	116	60	56	3,0	АК-1-9, СЛК-1-3,5,6, ПК-5, 24, 26, 28, 34,36
1.3	Интегрированный модуль «Политология»	72	34	38	2,0	АК-1,6,8, СЛК-1-3,5,6
1.4	Интегрированный модуль «История»	72	34	38	2,0	АК-1,6,8, СЛК-1-3,5,6
	Компонент учреждения высшего образования	288	136	152	8,0	АК-1-8, СЛК-1-6, ПК-24, 26, 28-33, 35, 36
<b>2.</b>	<b>Цикл естественнонаучных дисциплин</b>	<b>1240</b>	<b>700</b>	<b>540</b>	<b>33,5</b>	
	Государственный компонент	1138	636	502	31,0	
2.1	Общая химия	156	90	66	4,5	АК-1,6, 8, 9, СЛК-2, 3, 5, ПК-9,13
2.2	Медицинская и биологическая физика	272	144	128	7,5	АК-1, 3, 4, 7, СЛК-4, ПК-2,8, 13,16
2.3	Медицинская биология и общая генетика	272	144	128	7,5	АК-1, 3, 4, 9, СЛК-4, ПК-1, 2, 13, 28, 31

№ п/п	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности студента	Объем работы (в часах)			Зачетные единицы	Коды формируемых компетенций
		Всего	из них			
			аудиторные занятия	самостоятельная работа		
2.4	Биоорганическая химия	126	78	48	3,5	АК-1, 3, 4, СЛК-4, ПК-2,9,13, 28, 31
2.5	Биологическая химия	312	180	132	8,0	АК-1, 3, 4, 6, 9, СЛК-4, ПК-1,2, 12, 13, 16, 31
	Компонент учреждения высшего образования	102	64	38	2,5	АК-1-6, 9, СЛК-2-5, ПК-1,2, 13-16, 28-31
<b>3.</b>	<b>Цикл общепрофессиональных и специальных дисциплин</b>	<b>9688</b>	<b>5924</b>	<b>3764</b>	<b>245,0</b>	
	Государственный компонент	9520	5818	3702	240,5	
3.1	Латинский язык	128	72	56	3,5	АК-1,2,4-6,8,9, СЛК-2,3
3.2	Иностранный язык	272	150	122	7,5	АК-1, 2, 4, 5, 8, 9, СЛК-2, 3
3.3	Анатомия человека	408	229	179	11,5	АК-1-4, СЛК-2, ПК-1-3, 11,13, 16-19, 28, 31
3.4	Белорусский язык: профессиональная лексика	64	34	30	1,5	АК-4, 8, СЛК-1, 3, ПК-18,26, 30, 31
3.5	Безопасность жизнедеятельности человека	64	36	28	1,5	АК-1,2,4, 8, СЛК-1-6, ПК-2, 4, 6, 11-14, 24, 25, 31, 32, 35
3.6	Гистология, цитология, эмбриология	252	162	90	7,0	АК-1-6, 8, 9, СЛК-2-6, ПК-1-3, 13, 14, 16-18
3.7	История медицины	46	30	16	1,0	АК-1, 4, 6, 8, 9, СЛК-1-3, 6, ПК-5, 27
3.8	Основы ухода за больными	76	48	28	2,0	АК-1, 4-6, 8, 9, СЛК-1-6, ПК-14, 25, 27

№ п/п	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности студента	Объем работы (в часах)			Зачетные единицы	Коды формируемых компетенций
		Всего	из них			
			аудиторные занятия	самостоятельная работа		
3.9	Нормальная физиология	330	198	132	9,0	АК-1,4, 6, СЛК-4, ПК-1-3, 12, 13, 16-19, 25, 28
3.10	Радиационная и экологическая медицина	136	86	50	3,5	АК-1,4,6, 9, ПК-3, 4, 6
3.11	Общая гигиена и военная гигиена	162	90	72	4,0	АК-1-4,7, 9, ПК-2,3, 6,8,9,12-19,21-23, 25-28
3.12	Микробиология, вирусология, иммунология	270	152	118	7,0	АК-1-4,7, 9, ПК-2,3,6,8,9, 12-19,21-23,25-28,31-32
3.13	Пропедевтика внутренних болезней	306	180	126	7,5	АК-1,3-6, 8,9, СЛК-1- 6, ПК-1,2,12,25, 27,28,31
3.14	Общая хирургия	306	180	126	7,5	АК-4-6,9, СЛК-2-4, 6, ПК-1-3, 7,9,13,14, 16,25,28, 31,32
3.15	Патологическая анатомия	268	162	106	6,5	АК-1-6, 9, СЛК-5, ПК-1,2, 12,26
3.16	Патологическая физиология	232	141	91	5,5	АК 1-4, СЛК-1-6, ПК-2,3,14-16,19,23, 32
3.17	Лучевая диагностика и лучевая терапия	134	76	58	3,5	АК-1, 4, 6, 7, 9; СЛК-1-6; ПК-1-4, 6, 12-15
3.18	Фармакология	268	153	115	6,5	АК-1-4, СЛК-1,4, ПК-2,11
3.19	Стоматология	42	27	15	1,0	АК -1-6 СЛК-1-6 ПК-8-11, 14-15, 12,27, 28

№ п/п	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности студента	Объем работы (в часах)			Зачетные единицы	Коды формируемых компетенций
		Всего	из них			
			аудиторные занятия	самостоятельная работа		
3.20	Медицина экстремальных ситуаций	156	91	65	4,0	АК-1-9; СЛК-1-6, ПК-1-9,34
3.21	Топографическая анатомия и оперативная хирургия	164	100	64	4,0	АК-1-9; СЛК-1-6; ПК-1-3, 7, 11
3.22	Дерматовенерология	154	96	58	4,0	АК-1-4, 6, СЛК-3, 4, ПК-1-3, 7- 10, 13, 14, 16, 23, 31
3.23	Клиническая патологическая физиология	38	20	18	1,0	АК 1-6, 8, 9, СЛК-3- 6, ПК-1-3, 8, 11-13, 14-16, 19, 23, 28, 32
3.24	Эпидемиология и военная эпидемиология	80	50	30	2,0	АК-1-9, СЛК-1-6, ПК-1, 3, 4, 6, 11, 13, 14, 16, 23, 26-29, 32, 34
3.25	Оториноларингология	86	55	31	2,0	АК-1-4, 6, СЛК-3, 4, ПК-1-3, 7- 10, 13, 14, 16, 23, 31
3.26	Анестезиология и реаниматология	118	75	43	3,0	АК-1-9; СЛК-1-6; ПК-1, 2, 7, 9, 10, 12, 13, 23, 25, 28, 29, 31- 33
3.27	Неврология и нейрохирургия	162	108	54	4,0	АК-1-9; СЛК-1-6; ПК-1, 2, 7, 9, 10, 12, 13, 23, 25, 28, 29, 31- 33
3.28	Фтизиопульмонология	184	118	66	4,5	АК-1-4, 6- 9, СЛК-1- 6; ПК-1-3, 6-11, 13, 14, 26, 27

№ п/п	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности студента	Объем работы (в часах)			Зачетные единицы	Коды формируемых компетенций
		Всего	из них			
			аудиторные занятия	самостоятельная работа		
3.29	Педиатрия	234	150	84	5,5	АК-1-4, СЛК-1, 3, 4, ПК-1,3, 6, 7, 9, 12-14
3.30	Внутренние болезни	350	222	128	8,0	АК-1, 4-6; СЛК-4; ПК-1-3, 5-10-16, 19
3.31	Поликлиническая терапия	136	86	50	3,5	АК-1,3-9, СЛК-1-6, ПК-1-10, 12-14, 19, 25-27, 32, 36
3.32	Хирургические болезни	294	188	106	7,0	АК-1, 2, 4, 6-9, СЛК-1-6, ПК-1-16, 19-33, 35-36
3.33	Акушерство и гинекология	260	167	93	6,5	АК-1,2,4, 6,9, СЛК-1-6, ПК-1, 3, 6, 9-19, 23, 27, 28, 33
3.34	Офтальмология	86	55	31	2,0	АК-1,4,7-9, СЛК-1,3, 4, ПК-2-4, 12, 15, 27, 28, 31, 32
3.35	Детские инфекционные болезни	74	47	27	2,0	АК-1, 2, 4, 6, 9, СЛК-3, 4, ПК-1, 3, 6-10, 12-16, 23, 26, 28, 31
3.36	Инфекционные болезни	144	93	51	3,5	АК-1, 2, 4, 6, 9, СЛК-3, 4, ПК-1-3, 7, 9, 12-14, 26-28
3.37	Психиатрия и наркология	108	70	38	2,5	АК-2-4, 6, СЛК-1-4, ПК-2, 6, 9, 13, 15
3.38	Общественное здоровье и здравоохранение	180	115	65	4,5	АК-1-9, СЛК-1-6, ПК-1,2, 4-6, 11, 13-29, 35

№ п/п	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности студента	Объем работы (в часах)			Зачетные единицы	Коды формируемых компетенций
		Всего	из них			
			аудиторные занятия	самостоятельная работа		
3.39	Медицинская психология	64	42	22	1,5	АК-2-4, 6, СЛК-1-4, ПК-4, 13, 14, 15
3.40	Профессиональные болезни	60	37	23	1,5	АК-1,2,4, 6, СЛК-1-6, ПК-2-4, 6, 7, 9, 10, 12-20, 22-27, 29, 31-33, 35,36
3.41	Военно-полевая хирургия	106	65	41	2,5	АК-1-9, СЛК-1-6, ПК-4, 7-9, 11, 13-16, 20, 23, 31, 32
3.42	Клиническая иммунология, аллергология	64	40	24	1,5	АК-2-9, ПК-1, 2, 7, 9, 12, 16, 19, 22, 23, 28, 31, 32
3.43	Детская хирургия	90	58	32	2,0	АК-1, 2, 4-9; СЛК-1-6; ПК-1-16, 18, 19, 25, 26, 28, 31-33
3.44	Онкология	140	93	47	3,0	АК-1-7, 9, СЛК-1-5, ПК-2, 3, 5-9, 12-15, 19, 22, 23, 27, 32-33
3.45	Физиотерапия и медицинская реабилитация	122	78	44	3,0	АК-1-9; СЛК-1-6; ПК-1-3, 5-10, 12, 13, 15-20, 23-33,35,36
3.46	Военно-полевая терапия	60	35	25	1,5	АК-1,7,4,9, СЛК-4, ПК-4, 9, 13,34
3.47	Травматология и ортопедия	100	66	34	2,0	АК-1,4,9, СЛК-1, 3, 4, 6, 7, ПК-3, 6, 9, 10, 12, 25, 27, 33

№ п/п	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности студента	Объем работы (в часах)			Зачетные единицы	Коды формируемых компетенций
		Всего	из них			
			аудиторные занятия	самостоятельная работа		
3.48	Урология	90	53	37	2,0	АК-1, 2, 4, 5, 9, СЛК-1, 3, 6, ПК-3-8, 12, 15-18, 20, 22, 24, 26, 27, 31, 32
3.49	Эндокринология	64	40	24	1,5	АК-1,2,4, 6,8,9; СЛК 1-6; ПК-1-7, 9-16, 23, 25, 27-29, 31, 32, 35
3.50	Судебная медицина	68	45	23	1,5	АК-1,4,9, СЛК-1,5, ПК-1,19, 26,27,35, 36
3.51	Клиническая фармакология	108	68	40	3,0	АК-1, 2, 3-9, СЛК-1-6, ПК-1-3, 5-15, 20-23,28,36
3.52	Дисциплины субординатуры	1612	986	626	43,5	АК-1-9, СЛК-1-6, ПК-1-23, 27-33, 36
	Компонент учреждения высшего образования	168	106	62	4,5	АК-1-9, СЛК-1-6, ПК-3, 6-23, 27-33, 36
4	Факультативные дисциплины	150				
5	Экзаменационные сессии	1116		1116	31,0	АК-1, 2, 4, 6-8, СЛК-3, ПК-1, 2, 5, 11, 15, 19, 32, 36
	<b>Всего</b>	<b>12894</b>	<b>6964</b>	<b>5780</b>	<b>328,5</b>	
6	Практика	972		972	27,0	АК-1, 2, 4,6, СЛК-1-6, ПК-1-3,7-12, 14, 25-28, 36
7	Итоговая аттестация	162		162	4,5	АК-1, 2, 4, 6-8, СЛК-3, ПК-1, 2, 5, 11, 15, 19, 32, 36

№ п/п	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности студента	Объем работы (в часах)			Зачетные единицы	Коды формируемых компетенций
		Всего	из них			
			аудиторные занятия	самостоятельная работа		
<b>8</b>	<b>Дополнительные виды обучения</b>	<b>850</b>	<b>755</b>	<b>95</b>		
8.1	Специальная военная подготовка	270	175	95		АК-1, 4, 7, СЛК-1-6, ПК-4, 5, 11, 27, 34
8.2	Физическая культура	584	584			АК-4, СЛК -4, ПК-3, 11

Таблица 2.2

№ пп	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности курсанта, слушателя	Объем работы (в часах)			Зачетные единицы	Коды формируемых компетенций
		Всего	из них			
			аудиторные занятия	самостоятельная работа		
<b>1</b>	<b>Цикл социально-гуманитарных дисциплин</b>	<b>700</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>19,0</b>	
	Государственный компонент	412	204	208	11,0	
1.1	Интегрированный модуль «Философия»	152	76	76	4,0	АК-1,6,8, СЛК-1-3,5,6
1.2	Интегрированный модуль «Экономика»	116	60	56	3,0	АК-1-9, СЛК-1-3,5,6, ПК-5, 24, 26, 28, 34,36
1.3	Интегрированный модуль «Политология»	72	34	38	2,0	АК-1,6,8, СЛК-1-3,5,6
1.4	Интегрированный модуль «История»	72	34	38	2,0	АК-1,6,8, СЛК-1-3,5,6
	Компонент учреждения высшего образования	288	136	152	8,0	АК-1-8, СЛК-1-6, ПК-24, 26, 28-33, 35, 36
<b>2</b>	<b>Цикл естественнонаучных дисциплин</b>	<b>1246</b>	<b>700</b>	<b>546</b>	<b>34,0</b>	
	Государственный компонент	1144	636	508	31,5	
2.1	Общая химия	162	90	72	4,5	АК-1, 6, 8, 9, СЛК-2, 3, 5, ПК-9, 13

№ пп	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности курсанта, слушателя	Объем работы (в часах)			Зачетные единицы	Коды форми- руемых компе- тенций
		Всего	из них			
			аудиторн ые занятия	самостоя- тельная работа		
2.2	Медицинская и биологическая физика	272	144	128	7,5	АК-1, 3, 4, 7; СЛК-4, ПК-2, 8, 13, 16
2.3	Медицинская биология и общая генетика	272	144	128	7,5	АК-1, 3, 4, 9, СЛК-4, ПК-1, 2, 13, 28, 31
2.4	Биоорганическая химия	126	78	48	3,5	АК-1, 3, 4, СЛК-4, ПК-2,9,13, 28, 31
2.5	Биологическая химия	312	180	132	8,5	АК-1, 3, 4, 6, 9, СЛК-4, ПК-1, 2, 12, 13, 16, 31
	Компонент учреждения высшего образования	102	64	38	2,5	АК-1-6,9, СЛК-2-5, ПК-1,2, 13-16, 28-31
<b>3</b>	<b>Цикл общепрофессиональных и специальных дисциплин</b>	<b>8670</b>	<b>5193</b>	<b>3477</b>	<b>219,5</b>	
	Государственный компонент	8562	5123	3439	216,5	
3.1	Латинский язык	128	72	56	3,5	АК-1,2,4-6,8,9, СЛК-2,3
3.2	Иностранный язык	282	150	132	7,5	АК-1, 2, 4, 5, 8, 9, СЛК-2, 3
3.3	Анатомия человека	410	229	181	11,5	АК-1-4, СЛК-2, ПК-1-3, 11,13, 16-19, 28, 31
3.4	Белорусский язык: профессиональная лексика	64	34	30	1,5	АК-4, 8, СЛК-1, 3, ПК-18,26, 30, 31
3.5	Безопасность жизнедеятельности человека	64	36	28	1,5	АК-1,2,4, 8, СЛК-1-6, ПК-2, 4, 6, 11-14, 24, 25, 31, 32, 35

№ пп	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности курсанта, слушателя	Объем работы (в часах)			Зачетные единицы	Коды форми- руемых компе- тенций
		Всего	из них			
			аудиторн ые занятия	самостоя- тельная работа		
3.6	Гистология, цитология, эмбриология	266	162	104	7,0	АК-1-6, 8, 9, СЛК- 2- 6, ПК-1-3, 13, 14, 16- 18
3.7	История медицины	46	30	16	1,0	АК-1, 4, 6, 8, 9, СЛК- 1-3, 6, ПК- 5, 27
3.8	Основы ухода за больными	76	48	28	2,0	АК-1, 4-6, 8, 9, СЛК- 1-6, ПК- 14, 25, 27
3.9	Нормальная физиология	356	198	158	9,5	АК-1,4, 6, СЛК-4, ПК-1-3, 12, 13, 16- 19, 25, 28
3.10	Радиационная и экологическая медицина	132	86	46	3,5	АК-1,4,6, 9, ПК-3, 4, 6
3.11	Общая гигиена	96	74	22	2,5	АК-1-4,7, 9, ПК-2,3, 6,8,9,12- 19,21-23, 25-28
3.12	Микробиология, вирусология, иммунология	269	152	117	7,5	АК-1-4,7, 9, ПК- 2,3,6,8,9, 12-19,21- 23,25- 28,31-32
3.13	Пропедевтика внутренних болезней	304	180	124	7,5	АК-1,3-6, 8,9, СЛК- 1- 6, ПК- 1,2,12,25, 27,28,31
3.14	Общая хирургия	304	180	124	7,5	АК-4-6,9, СЛК-2-4, 6, ПК-1-4, 7,9,13,14,1 6,25,28,31, 32,34
3.15	Патологическая анатомия	260	162	98	6,5	АК-1-6, 9, СЛК-5, ПК-1,2, 12,26
3.16	Патологическая физиология	224	141	83	5,5	АК 1-4, СЛК-1-6, ПК-2,3,14- 16,19,23, 32

№ пп	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности курсанта, слушателя	Объем работы (в часах)			Зачетные единицы	Коды формируемых компетенций
		Всего	из них			
			аудиторные занятия	самостоятельная работа		
3.17	Лучевая диагностика и лучевая терапия	134	76	58	3,5	АК-1, 4, 6, 7, 9; СЛК-1-6; ПК-1-4, 6, 12-15, 34
3.18	Фармакология	264	153	111	6,5	АК-1-4, СЛК-1,4, ПК-2,11,34
3.19	Стоматология	40	27	13	1,0	АК -1-6 СЛК-1-6 ПК-8-11, 14-15, 12,27, 28
3.20	Топографическая анатомия и оперативная хирургия	164	100	64	4,0	АК-1-9; СЛК-1-6; ПК-1-3, 7, 11
3.21	Дерматовенерология	154	96	58	4,0	АК-1-4, 6, СЛК-3, 4, ПК-1-3, 7-10, 13, 14, 16, 23, 31
3.22	Эпидемиология	54	30	24	1,5	АК-1-9, СЛК-1-7, ПК-1, 3, 4, 6, 11, 13, 14, 16, 22, 23, 26-29, 32
3.23	Оториноларингология	100	55	45	2,5	АК-1-4, 6, СЛК-3, 4, ПК-1-3, 7-10, 13, 14, 16, 23, 31
3.24	Анестезиология и реаниматология	128	75	53	3,0	АК-1-9; СЛК-1-6; ПК-1, 2, 7, 9, 10, 12, 13, 23, 25, 28, 29, 31-34
3.25	Неврология и нейрохирургия	180	110	70	4,5	АК-1-9; СЛК-1-6; ПК-1, 2, 7, 9, 10, 12, 13, 23, 25, 28, 29, 31-33
3.26	Фтизиопульмонология	184	118	66	4,5	АК-1-4, 6-9, СЛК-1-6; ПК-1-3, 6-11, 13,

№ пп	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности курсанта, слушателя	Объем работы (в часах)			Зачетные единицы	Коды форми- руемых компе- тенций
		Всего	из них			
			аудиторн ые занятия	самостоя- тельная работа		
						14, 26, 27
3.27	Педиатрия	234	145	89	5,5	АК-1-4, СЛК-1, 3, 4, ПК-1,3, 6, 7, 9, 12- 14
3.28	Внутренние болезни	752	411	341	18,5	АК-1, 4-6; СЛК-4; ПК-1-3, 5- 10-16, 19, 34
3.29	Поликлиническая терапия	142	86	56	3,5	АК-1,3-9, СЛК-1-6, ПК-1-10, 12-14, 19, 25-27, 32, 34, 36
3.30	Хирургические болезни	643	398	245	18,5	АК-1, 2, 4, 6– 9, СЛК- 1– 6, ПК- 1–16, 19- 33-36
3.31	Акушерство и гинекология	256	162	94	6,0	АК-1,2,4, 6,9, СЛК- 1-6, ПК-1, 3, 6, 9-19, 23, 27, 28, 33
3.32	Офтальмология	100	55	45	2,5	АК-1,4,7- 9, СЛК- 1,3, 4, ПК- 2-4, 12, 15, 27, 28, 31, 32
3.33	Детские инфекционные болезни	85	47	38	2,0	АК-1, 2, 4, 6, 9, СЛК- 3, 4, ПК-1, 3, 6-10, 12- 16, 23, 26, 28, 31
3.34	Инфекционные болезни	161	97	64	3,5	АК-1, 2, 4, 6, 9, СЛК- 3, 4, ПК-1- 3, 7, 9, 12- 14, 26-28
3.35	Психиатрия и наркология	119	70	49	2,5	АК-2-4, 6, СЛК-1-4, ПК-2, 6, 9, 13, 15
3.36	Медицинская психология	64	42	22	1,5	АК-2-4, 6, СЛК-1-4, ПК-4, 13,

№ пп	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности курсанта, слушателя	Объем работы (в часах)			Зачетные единицы	Коды форми- руемых компе- тенций
		Всего	из них			
			аудиторн ые занятия	самостоя- тельная работа		
						14, 15
3.37	Профессиональные болезни	60	37	23	1,5	АК-1,2,4, 6, СЛК-1- 6, ПК-2-4, 6, 7, 9, 10, 12-20, 22- 27, 29, 31- 36
3.38	Клиническая иммунология, аллергология	60	40	20	1,5	АК-2-9, ПК-1, 2, 7, 9, 12, 16, 19, 22, 23, 28, 31, 32
3.39	Детская хирургия	90	58	32	2,0	АК-1, 2, 4- 9; СЛК-1- 6; ПК-1- 16, 18, 19, 25, 26, 28, 31-33
3.40	Онкология	146	96	50	3,0	АК-1-7, 9, СЛК-1-5, ПК-2, 3, 5- 9, 12-15, 19, 22, 23, 27, 32-33
3.41	Физиотерапия и медицинская реабилитация	122	78	44	3,0	АК-1-9; СЛК-1-6; ПК-1-3, 5- 10, 12, 13, 15-20, 23- 36
3.42	Травматология и ортопедия	100	66	34	2,0	АК-1,4,9, СЛК-1, 3, 4, 6, 7, ПК-3, 6, 9, 10, 12, 25, 27, 33
3.43	Урология	90	48	42	2,0	АК-1, 2, 4, 5, 9, СЛК- 1, 3, 6, ПК- 3-8, 12, 15- 18, 20, 22, 24, 26, 27, 31, 32
3.44	Эндокринология	60	40	20	1,5	АК-1,2,4, 6,8,9; СЛК 1-6; ПК-1- 7, 9-16, 23, 25, 27-29, 31, 32, 35

№ пп	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности курсанта, слушателя	Объем работы (в часах)			Зачетные единицы	Коды форми- руемых компе- тенций
		Всего	из них			
			аудиторн ые занятия	самостоя- тельная работа		
3.45	Судебная медицина	72	45	27	1,5	АК-1,4,9, СЛК-1,5, ПК-1,19, 26,27,35, 36
3.46	Военно-полевая хирургия	220	137	83	5,5	АК-1-9, СЛК-1-6, ПК-4, 7-9, 11, 13-16, 20, 23, 31, 32, 34
3.47	Военно-полевая терапия	195	123	72	5,5	АК-1, 7, 4, 9, СЛК-4, ПК-4, 9, 13, 34
3.48	Клиническая фармакология	108	68	40	3,0	АК-1, 2, 3- 9, СЛК-1- 6, ПК-1-3, 5-15, 20- 23,28,36
	Компонент учреждения высшего образования	108	70	38	3,0	АК-1-9, СЛК-1-6, ПК-3, 6- 23, 27-33, 36
<b>4</b>	<b>Цикл дисциплин специализации</b>	<b>1358</b>	<b>826</b>	<b>532</b>	<b>23,5</b>	
4.1	Тактическая подготовка	116	71	45	3,0	
4.2	Общевойсковая подготовка	100	62	38	2,5	
4.3	Начальная профессиональная подготовка	244	139	105		
4.4	Токсикология и медицинская защита	164	93	71	4,0	
4.5	Военная гигиена с физиологией военного труда	152	95	57	2,5	
4.6	Организация медицинского обеспечения войск	398	252	146	7,5	
4.7	Военная эпидемиология	184	114	70	4,0	
<b>5</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>	<b>54</b>				
<b>6</b>	<b>Экзаменационные сессии</b>	<b>1116</b>		<b>1116</b>	<b>31,0</b>	АК-1, 2, 4, 6-8, СЛК- 3, ПК-1, 2, 5, 11, 15, 19, 32, 34, 36
	<b>Всего</b>	<b>13144</b>	<b>7059</b>	<b>6031</b>	<b>327</b>	

№ пп	Наименование циклов дисциплин, учебных дисциплин и видов деятельности курсанта, слушателя	Объем работы (в часах)		Зачетные единицы	Коды формируемых компетенций	
		Всего	из них			
			аудиторные занятия	самостоятельная работа		
<b>7</b>	<b>Практика</b>	<b>1026</b>		<b>1026</b>	<b>28,5</b>	АК-1, 2, 4,6, СЛК-1-6, ПК-1-3,7-12, 14, 25-28, 34, 36
<b>8</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>162</b>		<b>162</b>	<b>4,5</b>	АК-1, 2, 4, 6-8, СЛК-3, ПК-1, 2, 5, 11, 15, 19, 32, 34, 36
<b>9</b>	<b>Дополнительные виды обучения</b>	<b>588</b>	<b>588</b>			
9.1.	Физическая культура	588	588			АК-4, СЛК-4, ПК-3, 11

7.4.2 На основании типового учебного плана по специальности (специализации) разрабатывается учебный план учреждения высшего образования по специальности (специализации), в котором учреждение высшего образования имеет право изменять количество часов, отводимых на освоение учебных дисциплин, в пределах 15 %, а объемы циклов дисциплин – в пределах 10 % без превышения максимального недельного объема нагрузки студента (курсанта, слушателя) и при сохранении требований к содержанию образовательной программы, указанных в настоящем образовательном стандарте.

7.4.3 При разработке учебного плана учреждения высшего образования по специальности (специализации) рекомендуется предусматривать учебные дисциплины по выбору студента (курсанта, слушателя), количество учебных часов на которые составляет до 50% от количества учебных часов, отводимых на компонент учреждения высшего образования.

7.4.4 Перечень компетенций, формируемых при изучении учебных дисциплин компонента учреждения высшего образования, дополняется учреждением высшего образования в учебных программах.

7.4.5 Одна зачетная единица соответствует 36–40 академическим часам.

Сумма зачетных единиц при получении высшего образования в дневной форме должна быть равной 60 за 1 год обучения.

7.4.6 Учреждения высшего образования имеют право переводить до 40 % предусмотренных типовым учебным планом по специальности (специализации) аудиторных занятий в управляемую самостоятельную работу студента (курсанта, слушателя).

## **7.5 Требования к обязательному минимуму содержания учебных программ и компетенциям по учебным дисциплинам**

7.5.1 Проектируемые результаты освоения учебной программы по учебной дисциплине государственного компонента каждого цикла представляются в виде обязательного минимума содержания и требований к знаниям, умениям и владениям.

7.5.2 Цикл социально-гуманитарных дисциплин устанавливается в соответствии с образовательным стандартом «Высшее образование. Первая ступень. Цикл социально-гуманитарных дисциплин», включающим обязательный минимум содержания и требования

к компетенциям, и с учетом Концепции оптимизации содержания, структуры и объема социально-гуманитарных дисциплин в учреждениях высшего образования.

### 7.5.3 Цикл естественнонаучных дисциплин

#### **Общая химия**

Элементы химической термодинамики. Элементы химической кинетики. Растворы электролитов и неэлектролитов. Законы Рауля. Осмотическое давление. Закон Вант Гоффа. Ионное равновесие. Теории кислот и оснований. Буферные системы, расчет рН. Электрическая проводимость растворов электролитов. Электродные потенциалы. Уравнение Нернста. Гальванические элементы. Строение электронных оболочек атомов. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Основные положения методов валентных связей и молекулярных орбиталей. Строение молекул. Типы химических связей. Комплексные соединения. Химия s-, p-, d-элементов периодической системы и их соединений, биологическая роль, применение в медицине. Проблемы защиты окружающей среды. Физико-химические основы поверхностных явлений. Физико-химические основы дисперсных систем.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- гипо-, гиперизотонические растворы и их применение в биологии и медицине; основные компоненты, определяющие величину осмотического и онкотического давления плазмы крови; распределение воды между клетками и внеклеточной жидкостью (гемолиз, плазмолиз); распределение воды между сосудистым руслом и межклеточным пространством;
- основы кислотно-щелочного равновесия крови (рН крови, ацидоз, алкалоз); механизм действия гидрокарбонатной буферной системы плазмы крови и гемоглобиновой буферной системы эритроцитов;
- растворимость газов в крови: особенности растворения в крови кислорода, углекислого газа и азота (гипербарическая оксигенация, кессонная болезнь);
- химические основы минерализации и профилактики деминерализации костной и зубной ткани при кальций-, фосфат-дефицитных состояниях организма (рахит, беременность);
- химические основы образования и растворения конкрементов при мочекаменной и печеночнокаменной болезнях;
- физико-химические основы использования пористых адсорбентов при гемо-, плазмо-, лимфосорбции и энтеросорбентов для извлечения из организма радионуклидов, при отравлениях и т.д.;
- экологические аспекты действия неорганических веществ (тяжелые металлы, оксиды углерода, азота, серы);

#### **уметь:**

- классифицировать биогенные химические элементы по топографии и их распространенности в организме (макро-, микро- и ультрамикроэлементы);
- использовать термодинамические расчеты для энергетической характеристики биохимических процессов;
- ориентироваться в информационном потоке, находить необходимые факты, справочные данные, библиографию по проблеме;

#### **владеть:**

- методикой приготовления раствора заданного состава;
- методикой проведения титриметрического анализа;
- методикой измерения рН исследуемых биологических жидкостей;
- методикой определения буферной емкости биологических жидкостей.

#### **Медицинская и биологическая физика**

Основы биомеханики, биоакустики и биореологии. Транспорт веществ через биологические мембраны. Биопотенциалы. Электрические и магнитные явления в организме,

электрические воздействия и методы исследования. Общие принципы устройства и использования электрофизиологической аппаратуры. Оптические методы исследования в медицине и воздействие излучением оптического диапазона на биологические объекты. Элементы физики атомов и молекул. Ионизирующие излучения. Основы дозиметрии. Основные понятия высшей математики. Основы математического описания медико-биологических процессов. Математическая обработка медицинских данных.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- общие законы физики и биофизики, лежащие в основе процессов, протекающих в организме;
- реологические свойства биологических тканей и жидкостей;
- характеристики физических факторов (лечебных, климатических, производственных), оказывающих воздействие на организм и биофизические механизмы такого воздействия;
- назначение, основы устройства и практического использования медицинской аппаратуры, технику безопасности при работе с ней;
- основы математических методов обработки медицинских данных;

**уметь:**

- пользоваться основными измерительными приборами;
- исследовать физические свойства веществ;
- работать на физической медицинской аппаратуре;
- проводить простейшую статистическую обработку результатов измерений;

**владеть:**

- методами определения различных физических характеристик биологических объектов;
- практическими навыками использования отдельных образцов лечебной и диагностической аппаратуры.

**Медицинская биология и общая генетика**

Биология клетки. Молекулярная структура гена, механизмы регуляции генной активности. Закономерности наследования. Изменчивость. Основы генетики человека. Понятие о программе «Геном человека». Размножение и биология развития. Особенности репродукции человека. Понятие о клонировании организмов. Популяционная структура человечества. Основы экологии и паразитологии. Сравнительная анатомия систем органов позвоночных.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- общебиологические процессы, раскрывающие сущность жизни на различных уровнях организации живого вещества;
- положение человека в системе природы, его особенности как биологического и социального существа, взаимоотношения с окружающей средой;
- поток вещества, энергии и информации в клетке;
- закономерности наследования физиологических и патологических признаков у человека;
- основные виды изменчивости и их проявления у человека;
- влияние генетических факторов на здоровье человека;
- методы диагностики наследственных болезней;
- методы генной инженерии и генной терапии;
- особенности репродукции человека и связанные с ней биоэтические проблемы;
- особенности эмбрионального и постэмбрионального онтогенеза человека; биологические аспекты старения и смерти;

- филогенез систем органов человека, механизмы возникновения онтофилогенетически обусловленных пороков развития;
  - особенности регенерации у человека; проблемы трансплантации органов и тканей;
  - основы гомеостаза, биоритмологии и их медицинские аспекты;
  - биологические и медицинские особенности экологии и валеологии человека;
  - формы биотических связей в природе; взаимоотношения паразита и хозяина на организменном и популяционном уровнях;
  - особенности морфологии, циклов развития, путей заражения человека, патогенное действие основных паразитических протистов, гельминтов и членистоногих; методы диагностики и профилактики вызываемых ими заболеваний;
  - основные группы ядовитых грибов, растений и животных;
  - характеристику мико-, фито- и зоотоксинов, меры профилактики отравления ими;
- уметь:**
- решать ситуационные задачи по молекулярной биологии, общей и медицинской генетике, паразитологии;
  - давать рекомендации по использованию методов пренатальной диагностики наследственной патологии человека;
  - рассчитывать частоты генов и генотипов в популяциях людей по формуле закона Харди–Вайнберга;
  - использовать приобретенные знания при изучении клинических дисциплин, а также в практической деятельности;
- владеть** навыками:
- работы с оптическими приборами (лупа, световой микроскоп);
  - построения и анализа идиограмм человека,
  - построения родословных человека, давать заключение о типе наследования и вероятности рождения больного ребенка;
  - диагностики паразитологических микропрепаратов;
  - определения X-хроматина.

### **Биоорганическая химия**

Строение, конфигурация и конформации, механизмы химических превращений, функции гетерофункциональных органических соединений, участвующих в процессах жизнедеятельности. Электронное, пространственное строение и реакционная способность основных групп природных органических соединений. Хиральность и стереоизомерия гетерофункциональных соединений. Основные представители поли- и гетерофункциональных соединений, являющихся метаболитами, биорегуляторами, структурными звеньями биологических макромолекул и родоначальниками важнейших групп лекарственных средств. Строение и функции липидов, углеводов, пептидов, белков, нуклеиновых кислот, стероидов и алкалоидов.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- правила международной химической номенклатуры;
- фундаментальные представления теоретической органической химии как основу для понимания строения и реакционной способности органических соединений, участвующих в процессах жизнедеятельности;
- строение, химические свойства и биологическую значимость поли- и гетерофункциональных соединений, участвующих в процессах жизнедеятельности и являющихся структурными компонентами липидов, полисахаридов, белков, нуклеиновых кислот, сложных биополимеров;
- принципы организации макромолекул для понимания основ их функционирования с использованием стереохимических представлений;

- основы стереохимии (хиральность, энантиомерия, диастереомерия), необходимые для понимания специфичности комплементарного взаимодействия на молекулярном уровне фермента и субстрата, гормона и рецептора и т.д.;

- условия генерирования свободных радикалов, в том числе активных форм кислорода, механизм реакции свободно-радикального окисления ненасыщенных жирных кислот, лежащий в основе перекисного окисления липидов, химические основы антиоксидантного действия биологически активных веществ, содержащих фенольный гидроксил, тиольную группу;

- молекулярные основы действия антисептиков и дезинфектантов, являющихся спиртами, фенолами, альдегидами, четвертичными аммониевыми соединениями и др.;

**уметь:**

- классифицировать органические соединения по строению углеродного скелета и по природе функциональных групп;

- составлять формулы по названию и по структурной формуле давать название представителям биологически важных веществ и лекарственных средств;

- выделять функциональные группы, определять реакционные центры, сопряженные и ароматические фрагменты в молекулах для прогнозирования химического поведения органических соединений;

- определять в структуре биологически значимых молекул гидрофильные и гидрофобные участки, их способность распределяться в средах организма;

- качественно оценивать кислотно-основные свойства органических соединений, участвующих в процессах жизнедеятельности, лекарственных средств, а также веществ, потенциально опасных для организма человека;

- прогнозировать направление и результат химических превращений органических соединений;

- выполнять простейшие химические эксперименты с последующим анализом и оформлением результатов;

- пользоваться справочной литературой и получать необходимую информацию на соответствующих сайтах в сети Интернет;

**владеть:**

- методами проведения качественных реакций на важнейшие функциональные группы органических соединений;

- навыками безопасной работы в химической лаборатории: обращения с химической посудой, горелкой, ядовитыми, летучими веществами.

**Биологическая химия**

Химическая природа веществ, химические явления и процессы в организме. Молекулярные основы процессов жизнедеятельности в норме, метаболизм белков, липидов, углеводов, основы регуляции этих процессов, молекулярные механизмы действия гормонов, медиаторов и других регуляторов на уровне реакций, катализируемых ферментами, на уровне полиферментных комплексов, метаболитов, субклеточных частиц, клеток, органов и целого организма. Молекулярные основы развития патологических процессов на примерах наследуемых дефектов метаболизма, молекулярные основы профилактики и лечения болезней, основные принципы биохимических методов диагностики, лечения болезней и контроля состояния здоровья человека.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- состав живого организма, строение и физико-химические свойства основных классов соединений: белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов; метаболизм этих соединений, механизмы регуляции метаболизма;

- строение ферментов; механизмы реакций, катализируемые ферментами (на примере превращения белков, нуклеиновых кислот, углеводов и липидов); молекулярные

механизмы регуляции действия ферментов (типы регуляции); иерархию регуляции; типы катализа, используемые в ферментативных реакциях;

- механизмы окислительного фосфорилирования, молекулярные механизмы процессов энергетического сопряжения;
- синтез белка, последовательность и механизмы реакций, регуляцию и энергетическое обеспечение процесса; механизмы формирования пространственной структуры белка;
- о свободных радикалах и цепных реакциях окисления и их роли в биологических системах в норме и при развитии патологических процессов;
- биохимические основы здорового питания и последствий недостаточного питания на состояние здоровья человека;

**уметь:**

- проводить простейшие химические исследования с анализом и оформлением результатов качественного анализа простых и сложных веществ;
- определять реакцию среды в растворах и биологических жидкостях;
- работать с аппаратурой, используемой в клиничко-биохимических лабораториях (автоматической пипеткой, термостатом, фотоэлектрокалориметром, центрифугой);

**владеть:**

- навыками биохимического исследования организма человека.

#### 7.5.4 Цикл общепрофессиональных и специальных дисциплин

##### **Латинский язык**

Грамматические элементы латинского языка, формирующие медицинские термины в анатомо-гистологической, фармацевтической и клинической номенклатуре. Основы фармацевтической терминологии и рецептуры. Наиболее частые однословные клинические термины и многословные медицинские понятия.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- фонетические основы латинской медицинской и фармацевтической терминологии;
- грамматические основы латинской медицинской и фармацевтической терминологии;
- правила терминообразования во всех разделах медицинской и фармацевтической терминологии;
- минимум латинских и греческих терминоэлементов и частотных отрезков;
- правила оформления латинской части рецепта;
- краткую историю возникновения и развития латинской медицинской и фармацевтической терминологии;
- не менее 40 профессиональных латинских выражений;
- не менее 70 латинских изречений и афоризмов;
- текст международного студенческого гимна «Gaudeamus»;

**уметь:**

- правильно читать и произносить латинские медицинские и фармацевтические термины;
- грамматически и орфографически правильно оформлять латинские медицинские и фармацевтические термины, включая оформление рецептов;
- правильно переводить на русский язык основные латинские термины;

**владеть навыками:**

- оформления латинской части рецепта врача;
- употребления специальной латинской терминологии.

##### **Иностранный язык**

Грамматические элементы иностранного языка, формирующие медицинские термины в анатомо-гистологической, фармацевтической и клинической номенклатуре. Основы профессионального общения на иностранном языке.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- особенности системы изучаемого иностранного языка в его фонетическом, лексическом и грамматическом аспектах;
- социокультурные нормы бытового и делового общения, а также правила речевого этикета, позволяющие специалисту эффективно использовать иностранный язык как средство общения в современном поликультурном мире;

**уметь:**

- вести общение социокультурного и профессионального характера;
- читать и переводить литературу по специальности (изучающее, ознакомительное, просмотровое и поисковое чтение);
- письменно выражать свои коммуникативные намерения;
- понимать на слух аутентичную иноязычную речь;

**владеть навыками:**

- изложения в письменной форме содержания прочитанного материала в виде аннотаций, резюме, рефератов;
- ситуативно обусловленной беседы;
- подготовки и презентации сообщений, докладов.

**Анатомия человека**

Строение тела человека, его органов и систем: осевого и добавочного скелета, соединений костей, скелетных мышц и их вспомогательных аппаратов; органов пищеварительной, дыхательной, мочевой и половой системы. Строение эндокринных желез, сердца и кровеносных сосудов, лимфатической системы; органов кроветворения и иммунной системы. Строение центральной нервной системы, периферической нервной системы (черепные и спинномозговые нервы); вегетативной нервной системы; органов чувств. Индивидуальные, половые и возрастные особенности организма, включая перинатальное развитие. Топография внутренних органов и их анатомо-топографические взаимоотношения. Проекция внутренних органов на поверхность тела. Рентгеноанатомия. Развитие органов, некоторые аномалии и пороки развития. Влияние труда, физических упражнений, социальных условий и факторов внешней среды на развитие и строение организма.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- строение органов, их положение в теле человека и взаимоотношения с другими органами в организме; связь между строением и функцией органов;
- индивидуальные, половые и возрастные особенности строения органов, систем органов и тела человека;
- зависимость строения органов, систем органов и тела человека от биологических и социальных факторов;
- варианты и аномалии строения органов и систем органов в связи с особенностями эмбрионального развития;
- рентгеноанатомию органов и систем органов;

**уметь:**

- показывать на трупе, препаратах, таблицах, муляжах и других средствах наглядности органы, их части, другие анатомические образования;
- на теле человека пальпировать (прощупывать) и определять положение отдельных органов, костные выступы; проецировать на поверхность тела органы, крупные сосуды и нервы, находить точки пальпации сосудов (пульс);

– демонстрировать на рентгенограммах органы, их части и другие анатомические образования;

**владеть:**

– техникой правильного расположения костей осевого скелета, грудной клетки, свободной части скелета, что необходимо при описании и оценке их состояния при рентгеноскопическом и рентгенографическом исследованиях;

– техникой демонстрации биомеханики суставов тела человека в норме в соответствии с имеющимися осями вращения, необходимой для правильной оценки полноты их движений при диагностике, а также правильного их документального оформления;

– техникой расположения внутренних органов и их частей в норме по отношению к «себе», к «пациенту» для правильной оценки результатов физикальных методов исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, голотопии и синтопии органов), а также методов рентгенологического и эндоскопического исследований, компьютерной томографии (КТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ), ультразвукового исследования (УЗИ);

– анатомической терминологией, а также эпонимами, требуемыми по учебной дисциплине «Анатомия человека».

**Белорусский язык: профессиональная лексика**

Национальный язык и формы его существования. Исторические этапы формирования и развития белорусского языка. Язык и социум. Функции языка в обществе. Место национального языка в системе гуманитарных наук. Современный литературный язык и его кодификация. Нормы литературного языка, его типы. Функциональные стили белорусского литературного языка. Особенности научного стиля. Белорусская научная терминология. Белорусская медицинская терминология: история становления, источники и современное положение. Культура языка и медицина.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

– роль языка и речи в процессе социальных отношений;

– функции белорусского языка как основополагающего компонента национальной культуры, место и роль белорусского языка в славянском и европейском сообществе народов и языков;

– систему лексических, грамматических и стилистических средств белорусского языка;

– полный набор профессиональной лексики, терминологические словари и справочники по соответствующим сферам научно-профессиональной деятельности;

**уметь:**

– грамотно пользоваться устной и письменной формами языка;

– воспринимать профессиональные тексты и научную отраслевую информацию;

– переводить, аннотировать и реферировать профессионально ориентированные тексты;

– составлять и вести на белорусском языке деловую документацию, готовить научные и публицистические выступления и т.д.;

**владеть:**

– принципами формирования и изложения профессиональных и общеупотребительных текстов на белорусском языке;

– ведением медицинской документации на белорусском языке.

**Безопасность жизнедеятельности человека**

Роль энергетики в развитии человеческого общества. Энергетические ресурсы мира и Республики Беларусь. Нормативные правовые акты и государственная политика в области энергосбережения. Нормативные правовые акты по охране труда и технике безопасности.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- права потерпевших при получении производственных травм;
- порядок получения и выдачи профилактического питания при работе в неблагоприятных условиях труда;
- характеристики основных источников энергии;
- иметь представление о затратах государства на добычу, производство и транспортировку нефти, газа и электроэнергии;

**уметь:**

- устанавливать степень риска условий труда для здоровья с последующей разработкой предупредительных, профилактических мероприятий;
- проводить оценку рабочих мест на предмет возможного неблагоприятного воздействия условий труда на здоровье работающего;
- рационально и безопасно использовать энергопотребляющие бытовые приборы и медицинскую технику;

**владеть:**

- методикой выявления неблагоприятных условий труда, определения возможных воздействий на здоровье работающего;
- методами безопасного использования энергопотребляющих бытовых приборов и медицинской техники.

**Гистология, цитология, эмбриология**

Основные положения клеточной теории и особенности организации животных клеток на световом и ультраструктурном уровнях. Детерминация и дифференциация клеток, генетика соматических клеток. Закономерности развития, строения и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов. Закономерности гистогенеза, структурной организации, жизнедеятельности основных типов тканей, их функциональные особенности, способность к регенерации и методы их исследования. Механизмы гистогенеза и органогенеза, тканевого гомеостаза, пределы изменчивости тканей. Закономерности пренатального и постнатального развития организма и составляющих его клеток, тканей и органов. Принципы организации и гистологическое строение органов и систем, тканевой и клеточный состав их структурно-функциональных единиц, взаимоотношения различных тканей в составе органов. Общие закономерности реакции тканей и органов на внешние воздействия, особенности их радиочувствительности и радиорезистентности. Структурные основы гомеостаза.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- общие закономерности и этапы эмбрионального развития человека;
- источники развития, особенности строения и функции, возрастные изменения основных типов тканей;
- особенности тканевого состава органов тела человека и пространственные взаимоотношения тканей в составе органов;
- особенности строения, функции и возрастные преобразования структуры клеток в живом организме;
- основы регенерации тканей и пределы их изменчивости;
- особенности получения материала для гистологического исследования, способы фиксации тканей;

**уметь:**

- дифференцировать структурные элементы клеток и тканей в составе органов при микроскопическом исследовании биопсийного и операционного материала;
- расшифровывать электронограммы клеток и неклеточных структур тканей и органов;

**владеть:**

- техникой микроскопирования;
- навыками безопасной работы в гистологической лаборатории;
- гистологической терминологией.

### **История медицины**

История медицины как наука и как часть общей истории культуры. Возникновение медицины в первобытном обществе. Медицина эпохи Древнего мира, Античности и периода эллинизма. Медицина Средневековья и эпохи Возрождения. Медицина нового и новейшего времени. История медицины Республики Беларусь.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- основные понятия и методы исторического анализа;
- особенности развития медицины в различные исторические эпохи;
- особенности развития санитарии и гигиены в различные исторические эпохи;
- достижения выдающихся ученых и деятелей медицины, здравоохранения в мире, в

Республике Беларусь;

#### **уметь:**

- профессионально анализировать и творчески переосмысливать исторический опыт медицины;
- давать профессиональную интерпретацию и современную оценку научным достижениям и открытиям в истории медицины;

#### **владеть:**

- методом исторического анализа.

### **Основы ухода за больными**

Обеспечение благоприятных психологических, физиологических, гигиенических условий пребывания больного в организации здравоохранения. Организация санитарно-противоэпидемических мероприятий и контроля эффективности их выполнения, нормативные правовые акты. Гигиенический режим в помещениях организаций здравоохранения. Правила приготовления и применения дезинфицирующих средств. Основы профилактики внутрибольничного инфицирования. Основы личной гигиены и организации питания пациентов.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- организационно-распорядительные документы, инструкции по обеспечению санитарно-противоэпидемического режима в организациях здравоохранения;
- перечень основных дезинфицирующих средств, правила их приготовления и использования;
- основные мероприятия по обеспечению микроклимата, гигиенического ухода и питания пациентов;
- требования к организации безопасных условий труда медицинских работников;

#### **уметь:**

- обеспечивать в соответствии с гигиеническими требованиями воздушный, температурный режим и комфортные условия для пациентов;
- готовить дезинфицирующие средства и осуществлять все виды санитарной обработки лечебно-диагностических помещений, обеззараживания предметов ухода;
- выполнять гигиенический уход за пациентом, оказывать помощь пациенту при приеме пищи;

#### **владеть:**

- техникой обработки полости рта, кормления, приготовления постели, смены нательного и постельного белья, подкладывания резинового круга тяжелобольному пациенту;
- методикой подачи судна, мочеприемника, их дезинфекции;
- методикой транспортировки пациентов с различной патологией;
- техникой сбора на исследование кала, рвотных масс, промывных вод желудка;
- техникой введения капель в уши, методикой постановки согревающих компрессов;
- техникой измерения артериального давления (АД), определения роста и веса, термометрии, регистрации результата;
- техникой подмывания пациентов, ухода за глазами, постановки очистительной клизмы;
- техникой введения газоотводной трубки;
- методикой катетеризации мочевого пузыря у женщины или у мужчин;
- методикой подготовки инструментария для плевральной пункции;
- техникой наложения резинового жгута для создания периферического венозного депо;
- техникой приготовления и отпуска гигиенической ванны;
- методикой проведения частичной санитарной обработки пациента;
- методикой подачи увлажненного кислорода.

### **Нормальная физиология**

Физиологические основы жизнедеятельности клеток, органов, тканей и целостного организма в условиях его взаимодействия со средой существования. Физиологические функции организма на различных уровнях организации, механизмы их регуляции и саморегуляции. Основные показатели, характеризующие нормальное состояние

физиологических функций организма и его систем. Физиологические основы здорового образа жизни.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- как обеспечивается единство структуры и функции органов, формирование функциональных адаптационных систем;
- системные принципы организации функций и взаимодействия функциональных систем организма;
- физиологические основы здорового образа жизни
- основные закономерности функционирования клеток, тканей, органов и систем здорового организма и механизмов их регуляции;
- основные показатели, характеризующие физиологическое состояние органов и систем здорового организма;

**уметь:**

- проводить клинико-физиологические исследования организма человека;
- давать физиологическую трактовку показателей, полученных в результате исследования отдельных функций здорового организма;
- оценивать нормальное состояние функций организма и их резервных возможностей;

**владеть:**

- системным подходом к оценке физиологических функций и характеризующих их показателей.

**Радиационная и экологическая медицина**

Особенности формирования радиационных поражений человека. Медико-биологические последствия радиации и принципы снижения радиационного воздействия на население. Радиоэкологическая ситуация в Республике Беларусь. Поведение радионуклидов в различных экосистемах. Оценка дозовых нагрузок. Гигиеническое воспитание, обучение, диспансеризация, оздоровление, защита населения, подвергшегося воздействию радиации. Общая и медицинская экология: основные понятия, цели, задачи. Экологические факторы. Экологические и медицинские последствия загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы. Экологические проблемы питания. Охрана окружающей среды.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- механизмы влияния природных и антропогенных факторов окружающей среды на здоровье человека;
- принципы формирования лучевых нагрузок на население за счет воздействия естественных и техногенных источников ионизирующего излучения и их снижения;
- комплекс мероприятий по защите населения при радиационных авариях;
- принципы формирования здорового образа жизни и рационального поведения в сложившейся радиационной и экологической обстановке;

**уметь:**

- оценивать дозовые нагрузки на разные категории облучаемых лиц в условиях нормальной эксплуатации источников ионизирующего излучения и в случае радиационной аварии;

**владеть:**

- методикой оценки риска здоровью при действии факторов окружающей среды;
- методами снижения дозовых нагрузок на население, подвергшееся воздействию радиации;
- методикой выбора объема лечебно-профилактических мероприятий в случае радиационного воздействия на разные категории населения;

– методиками проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни и рациональному поведению в сложившейся радиационной и экологической обстановке.

### **Общая гигиена и военная гигиена**

Влияние внешней среды на здоровье, гигиеническое значение воздуха, почвы, воды, солнечной радиации. Заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов. Гигиенические аспекты питания. Гигиена организаций здравоохранения. Организация и проведение профилактических мероприятий. Личная гигиена, гигиенические требования к организации режима быта, труда, отдыха. Экология и рациональное природопользование. Санитарный надзор в системе обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в Вооруженных Силах Республики Беларусь.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

#### **знать:**

– теоретические и практические аспекты проблем сохранения и укрепления здоровья населения, предупреждения преждевременного старения и изнашивания организма, использования благоприятного влияния факторов окружающей среды на течение и исход заболевания, восстановление здоровья и работоспособности;

– физиологические основы здорового образа жизни и концепцию факторов риска как основы современных представлений о профилактике заболеваний;

– принципы рационального питания, методы оценки фактического питания и статуса питания, основы лечебного питания в организациях здравоохранения;

– гигиенические требования в организациях здравоохранения, пути предупреждения внутрибольничной инфекции;

– основы организации санитарно-гигиенических мероприятий и проведения медицинского контроля за жизнедеятельностью военнослужащих в полевых условиях;

#### **уметь:**

– проводить гигиеническое обучение и воспитание, осуществлять формирование здорового образа жизни;

– определять показатели физической, умственной и профессиональной работоспособности;

– проводить гигиеническую диагностику здоровья, оценку здоровья на индивидуальном, коллективном и популяционном уровнях;

– выявлять преморбидное состояние организма;

– выявлять неблагоприятные факторы, влияющие на состояние здоровья и работоспособность (боеготовность) военнослужащих, и разрабатывать мероприятия по их профилактике;

#### **владеть:**

– навыками гигиенической оценки показателей микроклимата, вентиляции, освещения, качества питьевой воды и пищевых продуктов;

– методами определения показателей физического развития, физической подготовленности;

– методами оценки фактического питания и статуса питания, составления и анализа меню-раскладки продуктов;

– методиками оценки качества воды и продовольствия, состояния питания и условий труда военнослужащих.

### **Микробиология, вирусология, иммунология**

Классификация, морфология, генетика, физиология, экология и эволюция микроорганизмов. Нормальная микрофлора организма человека. Микробиологические основы противомикробных мероприятий. Этиология, патогенез, иммунитет и микробиологическая диагностика, основы специфической терапии и профилактики бактериальных, вирусных, грибковых и протозойных заболеваний. Характеристика условно-

патогенных микроорганизмов. Оппортунистические инфекции и их диагностика. Внутрибольничные инфекции. Иммунная система организма, возрастные особенности. Естественный, противоинфекционный, трансплантационный и противоопухолевый иммунитет. Аллергия, иммунологическая толерантность. Иммунопатология, клиническая и экологическая иммунология.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- принципы систематики и номенклатуры микроорганизмов;
- морфологию, генетику, антигенную структуру, физиологию и экологию бактерий, вирусов, грибов, простейших, основы биотехнологии и генной инженерии;
- влияние на микроорганизмы факторов внешней среды, классы опасности микроорганизмов, микробиологические основы противомикробных мероприятий;
- основные группы противомикробных химиотерапевтических препаратов, антисептики, механизмы их действия на микроорганизмы, механизмы формирования и методы контроля устойчивости микробов;
- нормальную микрофлору человека, формирование и возрастные особенности нормальной микрофлоры человека, причины развития и принципы коррекции дисмикробиозов (дисбактериозов);
- факторы патогенности микроорганизмов, их генетический контроль;
- этиологию, механизмы молекулярного патогенеза, микробиологические, иммунологические и молекулярно-биологические методы диагностики, основы этиотропной терапии и иммунопрофилактики инфекций и протозойных инвазий;
- иммунную систему человека, механизмы естественного и приобретенного иммунитета, иммунопатогенез аллергических, инфекционно-аллергических и аутоиммунных болезней, иммунодефициты, основы противоопухолевого иммунитета;
- иммунный статус организма, возрастные особенности у детей, методы его оценки;

**уметь:**

- оформлять бланки направлений для проведения микробиологических, иммунологических и молекулярно-биологических исследований;
- определять чувствительность бактерий к антибиотикам диско-диффузионным методом;
- выполнять постановку серологических реакций агглютинации, пассивной гемагглютинации, латексагглютинации, связывания комплемента, иммунофлюоресценции, иммуноферментного анализа;
- выполнять постановку полимеразной цепной реакции;
- определять показатели иммунограммы;
- оценивать результаты микробиологических, иммунологических и молекулярно-биологических исследований;

**владеть:**

- навыками забора материала для проведения бактериологических, вирусологических, иммунологических и молекулярно-биологических исследований;
- навыками безопасной работы с биологическим материалом и живыми культурами микроорганизмов;
- современными методами обеззараживания отработанного биологического материала и контаминированных микроорганизмами объектов внешней среды;
- техникой приготовления микробиологических препаратов и окрашивания их простыми способами и по методу Грама;
- техникой световой иммерсионной микроскопии с описанием результатов;
- техникой первичного посева биологического материала на питательные среды для выделения чистой культуры бактерий.

### **Пропедевтика внутренних болезней**

Возрастные анатомо-физиологические особенности органов и систем организма. Методика исследования здорового и больного человека. Дополнительные методы исследований и принципы разработки диагностических программ. Диагностический процесс. Семиотика и синдромы основных поражений органов и систем. Основы рационального питания при терапевтических болезнях в различных возрастных группах. Международная классификация болезней.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- принципы формирования и структуру международной классификации болезней;
- этиологию, патогенез, клинические проявления и исходы наиболее частых заболеваний органов и систем;
- симптоматику типичных форм наиболее распространенных заболеваний внутренних органов, элементы логики и семиотики диагноза;
- классификацию нарушений кровообращения и клиническую картину заболеваний, сопровождающихся гемодинамическими расстройствами, принципы лечения;
- принципы профилактики заболеваний и патогенетической терапии у пациентов с патологическими нарушениями и заболеваниями внутренних органов;
- этиологию, патогенез, диагностику отравлений и заболеваний, приводящих взрослых и детей к скоростижной смерти;

#### **уметь:**

- оценивать результаты лабораторного (общий анализ мочи и крови, биохимический анализ крови, анализ плевральной жидкости и кала) и инструментального (данные рентгенографии грудной клетки, электрокардиографии) обследования пациента терапевтического профиля;

#### **владеть:**

- методикой физикального обследования пациента терапевтического профиля (расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации) при заболеваниях внутренних органов.

### **Общая хирургия**

Методы обследования пациента хирургического профиля. Асептика и антисептика. Хирургическая операция, пред- и послеоперационный период. Кровотечения и основы трансфузиологии. Нарушение кровообращения. Десмургия. Раны. Хирургическая инфекция. Оказание первой доврачебной помощи при острых хирургических заболеваниях и травмах.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- основы антисептики, основные классы лекарственных средств для профилактики и лечения раневой инфекции;
- основы асептики, методы дезинфекции и стерилизации инструментов, перевязочного материала, перчаток; способы обработки рук при проведении хирургических вмешательств;
- основные виды хирургических операций при хирургической патологии, правила подготовки пациента и операционного поля к операции, правила работы в операционной;
- местные и общие признаки травматических повреждений (механических травм, термических, химических и лучевых ожогов, отморожений);
- общие и местные симптомы кровотечений, показания и противопоказания для переливания препаратов крови, кровезаменителей, гемотрансфузионные осложнения, их профилактику и принципы лечения;
- основы общего и местного обезболивания, реанимации;
- принципы диагностики, местного и общего лечения хирургической инфекции;

- закономерности течения раневого процесса, виды заживления и принципы лечения ран, правила проведения перевязок с учетом фазы раневого процесса;
- основы онкологии, трансплантологии, пластической хирургии, вопросы хирургического лечения паразитарных заболеваний и пороков развития;

**уметь:**

- применять основные и дополнительные методы обследования для постановки клинического диагноза и определения хирургической тактики;
- производить предстерилизационную подготовку хирургического инструментария, выполнять укладку бикса;
- производить различные виды местного обезболивания с использованием современных анестетиков;
- выполнять внутривенную, подкожную, внутримышечную инъекции;
- определять группу крови пациента;
- готовить систему для переливания препаратов крови и кровезаменителей, проводить пробы на индивидуальную совместимость перед переливанием крови;
- выполнять технику первичной и вторичной хирургической обработки ран, вскрытия подкожной флегмоны, абсцесса;
- выполнять искусственную вентиляцию легких и закрытый массаж сердца;
- осуществлять транспортную иммобилизацию;

**владеть:**

- методами обработки рук при подготовке к хирургическому вмешательству; облачения в стерильную одежду перед операцией;
- методами подготовки операционного поля к операции;
- способами управления операционными лампой и столом;
- техникой раскрытия и подачи стерильного материала во время операции;
- способами приготовления перевязочного материала к операции;
- способами наложения повязок различных типов и видов;
- методами и способами временной остановки кровотечения.

**Патологическая анатомия**

Общие патологические процессы. Альтерация. Дистрофии и некроз. Расстройства кровообращения. Воспаление. Компенсаторные и приспособительные процессы. Иммунопатология. Общие вопросы опухолевого роста. Частная патологическая анатомия (этиология, пато- и морфогенез, классификация, структурная характеристика на макро- и микроуровнях, патоморфоз, исходы и осложнения, танатогенез) болезней сердца и сосудов, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, желчевыводящей системы, центральной нервной системы, печени, почек; инфекционных болезней; перинатальной патологии, патологии беременности и послеродового периода; особенности у людей разных возрастных групп.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- причины, механизмы и морфологические особенности типичных общепатологических процессов;
- этиологию, патогенез и морфологию болезней на разных этапах их развития (морфогенез), структурные основы выздоровления, осложнения, исходы и отдаленные последствия заболеваний, причины и механизмы умирания (танатогенез);
- морфологию и механизмы процессов приспособления и компенсации организма в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды;
- изменения болезней, возникающие в связи с меняющимися условиями жизни человека и лечением (патоморфоз), вследствие лечебных и диагностических манипуляций (патология терапии);

– структуру патологоанатомической службы, ее место и задачи в системе здравоохранения;

**уметь:**

- применять основные приемы проведения патологоанатомического вскрытия;
- устанавливать диагноз, суть патологического процесса и заболевания по макропрепаратам, на аутопсии;
- определять основные общие патологические процессы и заболевания по гистологическим препаратам при световой микроскопии;
- диагностировать патологические процессы и заболевания по описанию макро- и микроскопических изменений органов и тканей организма;

**владеть:**

- основными приемами работы с микроскопом;
- навыками клинико-анатомического анализа;
- основами синтетического обобщения морфологических диагностических признаков болезней и правильного их толкования в причинно-следственных отношениях.

**Патологическая физиология**

Общее учение о болезни. Понятия и категории патологии. Классификация и номенклатура болезней. Социальные аспекты развития болезней. Характеристика основных свойств болезнетворных факторов. Роль конкретных причин и условий в развитии болезни. Общий патогенез. Механизмы устойчивости организма к действию болезнетворных факторов. Общие закономерности и механизмы развития болезни. Процессы выздоровления и умирания. Типовые патологические процессы. Общие закономерности возникновения и механизмы развития воспаления, опухолевого роста, лихорадки, гипоксии, типовых нарушений обмена веществ, голодания, нейрогенных дистрофий. Принципы коррекции структурно-функциональных нарушений при типовых патологических процессах. Общие закономерности нарушений различных органов и систем. Механизмы компенсации нарушения функций и структур, принципы коррекции нарушений.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные понятия общей нозологии;
- причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов;
- основные закономерности и механизмы развития заболевания и выздоровления человека;
- механизмы компенсации и принципы коррекции структурно-функциональных нарушений при типовых формах патологии органов и систем организма;
- роль экспериментальных исследований в изучении патологических процессов, их возможности и ограничения, перспективы, а также требования, предъявляемые к эксперименту и экспериментатору;

**уметь:**

- использовать приобретенное знание патологической физиологии при изучении клинических дисциплин и в последующей медицинской деятельности;

**владеть:**

- методами проведения патофизиологического анализа клинико-лабораторных и экспериментальных данных и формулировки на их основе заключения о возможных причинах и механизмах развития патологии;
- навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов;
- методами обоснования и использования этиологических и патогенетических принципов профилактики и лечения болезней;
- навыками самостоятельной работы с учебной, справочной, учебно-методической и научной литературой, системного подхода к анализу медицинской информации.

### **Лучевая диагностика и лучевая терапия**

Использование в клинической медицине методов лучевой визуализации (рентгенологических, радионуклидных, ультразвуковых, магнитно-резонансной томографии, медицинской термографии) и методов лучевой терапии (ионизирующие излучения, ионизирующие излучения в комплексе с другими методами) различных заболеваний, их особенности у людей разных возрастных групп.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- систему противолучевой защиты и охраны труда при диагностическом и терапевтическом использовании излучений;
- биофизические свойства, радиочувствительность и радиорезистентность тканей и органов;
- виды электромагнитных, ультразвуковых и корпускулярных излучений, применяемых в лучевой диагностике;
- основные и специальные методы получения изображений в лучевой диагностике, систему цифрового формирования и передачи изображений;
- основы органо-комплексного использования современных методов лучевой визуализации и лучевой терапии;
- виды и методики лучевого исследования, лучевую семиотику и диагностику заболеваний внутренних органов и опорно-двигательной системы;

#### **уметь:**

- определить показания и противопоказания к лучевому исследованию;
- подготовить пациента к лучевому исследованию;
- расшифровать результаты лучевого исследования при наиболее частых заболеваниях легких, сердца, пищевода, желудка, кишечника, желчного пузыря, почек, органов эндокринной системы, костей и суставов;

#### **владеть:**

- навыками постановки предварительного диагноза по результатам лучевого исследования;
- методикой расшифровки основных результатов лучевого исследования при наиболее часто встречающейся патологии.

### **Фармакология**

Принципы фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств. Факторы, определяющие терапевтическую эффективность, побочное действие, аллергенность и токсичность лекарственных средств. Управление эффектами лекарственных средств на основе фармакокинетических и фармакодинамических принципов. Индивидуальная стратегия фармакотерапии, особенности у пациентов различных возрастных групп. Основные средства лекарственной терапии при различных патологических процессах и наиболее распространенных болезнях. Фармакологические средства защиты организма человека от различных видов биологической агрессии и паразитирования. Рецепт врача. Выписывание лекарственных средств в различных лекарственных формах.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- номенклатуру лекарственных средств;
- юридические, экономические, организационные и деонтологические аспекты применения лекарственных средств;
- основы фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, особенности применения лекарственных средств в зависимости от возраста пациента;
- фармакологические свойства и основы клинического применения лекарственных средств;

- условия и ограничения использования обезболивающих средств, методы борьбы с наркоманией;

- правила клинической апробации и регистрации новых лекарственных средств;

**уметь:**

- выполнить расчёт индивидуального режима дозирования на основе фармакокинетических данных лекарственного средства и клинических особенностей пациента;

- выписывать и оформлять рецепт врача при назначении лекарственных средств в различных лекарственных формах;

- дозировать лекарственные средства и осуществлять коррекцию режима дозирования при заболеваниях, изменяющих клиренс и распределение лекарственных средств в организме;

**владеть:**

- навыками расчёта индивидуального режима дозирования лекарственных средств на основе фармакокинетических данных и индивидуальных особенностей пациента;

- навыками коррекции режима дозирования при патологическом изменении функций органов и систем, ответственных за биотрансформацию и элиминацию лекарственных средств или при совместном применении разных лекарственных средств.

### **Стоматология**

Заболевания и травмы челюстно-лицевой области. Дифференциальная диагностика и врачебная тактика. Объем и методы первичной медицинской помощи. Основные направления профилактики стоматологических болезней.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- этиологию, классификацию, патогенез, клиническую картину, диагностику и дифференциальную диагностику, методы профилактики и лечения наиболее частых заболеваний и повреждений зубочелюстной системы и органов полости рта;

- этиологические факторы кариеса зубов и болезней слизистой оболочки полости рта, принципы профилактики;

**уметь:**

- обследовать пациента с болезнями челюстно-лицевой области (расспрос, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация);

- определять показания к дополнительным методам диагностики и осуществлять интерпретацию полученных данных;

- проводить дифференциальную диагностику заболеваний и повреждений челюстно-лицевой области, использовать консультации специалистов при установлении заключительного клинического диагноза;

- выполнять первичную хирургическую обработку раны, ассистировать при выполнении наиболее частых экстренных операций в челюстно-лицевой области;

- осуществлять уход за пациентом с хирургическими болезнями челюстно-лицевой области, поражениями слизистой оболочки рта;

**владеть:**

- методикой обследования пациента с болезнями челюстно-лицевой области;

- приемами выполнения первичной хирургической обработки раны, принципами ассистирования при выполнении наиболее частых экстренных операций в челюстно-лицевой области.

### **Медицина экстремальных ситуаций**

Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций. Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения пострадавших при чрезвычайных ситуациях. Порядок оказания

неотложной медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях. Технические средства индивидуальной и коллективной защиты. Медицинские средства защиты от химических и радиационных поражений. Средства радиационной и химической разведки. Специальная обработка. Токсикология экстремальных ситуаций. Токсикологическая характеристика отравляющих и высокотоксичных веществ.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- медико-тактическую характеристику техногенных и природных чрезвычайных ситуаций;
- задачи и организационную структуру государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения пострадавших при чрезвычайных ситуациях;
- общие принципы организации и основные приемы оказания неотложной медицинской помощи пострадавшим при травмах, отравлениях, критических состояниях;
- медицинские средства защиты от радиационных и химических поражений;
- основы организации радиационной и химической разведки на этапах медицинской эвакуации;
- основы организации специальной обработки на этапах медицинской эвакуации;
- патогенетические механизмы и клинические проявления поражений отравляющими и высокотоксичными веществами;

**уметь:**

- организовать мероприятия по медицинской сортировке и оказанию неотложной помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе;
- использовать коллективные и индивидуальные средства защиты;
- применять войсковые средства химической и радиационной разведки и дозиметрического контроля;
- применять средства частичной санитарной обработки;

**владеть:**

- методикой организации и проведения мероприятий по медицинской сортировке и оказанию неотложной медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе;
- методикой индикации отравляющих веществ с помощью табельных средств химической разведки;
- навыками радиометрического и дозиметрического контроля;
- навыками применения медицинских средств защиты от радиационных и химических поражений;
- навыками применения современных средств профилактики поражений и лечения при острых отравлениях.

**Топографическая анатомия и оперативная хирургия**

Хирургический инструментарий. Техника рассечения и соединения тканей. Топография переднебоковой стенки живота. Паховый канал. Хирургическая анатомия и оперативное лечение грыж. Брюшная полость. Топография органов верхнего и нижнего этажей брюшной полости. Кишечные швы. Операции на органах брюшной полости. Топография поясничной области, забрюшинного пространства и малого таза. Мозговой и лицевой отделы головы. Трепанация черепа. Топография шеи. Разрезы при флегмонах и абсцессах шеи. Трахеостомия и операции на щитовидной железе. Топография стенок и органов грудной полости. Операции на молочной железе и органах грудной полости. Верхняя конечность, подмышечная область, область плеча, предплечья, запястья и кисти. Хирургическое лечение панариция. Сосудистый, сухожильный швы. Шов нерва. Ягодичная область, область бедра, подколенной ямки. Оперативное лечение бедренных грыж.

Топография голени и стопы. Принципы ампутации конечности по экстренным показаниям. Операции при варикозном расширении вен.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- анатомию-топографические взаимоотношения внутренних органов и их проекцию на поверхность тела человека;
- послойное строение областей человеческого тела, особенности кровоснабжения, регионального лимфооттока и иннервации, входящих в их состав анатомических образований;
- наиболее распространенные хирургические операции на голове, шее, при грыжах брюшной стенки, на органах брюшной и грудной полостей, забрюшинного пространства и малого таза, верхней и нижней конечностях;

**уметь:**

- использовать знания топографической анатомии и скелетотопии органов в диагностике и лечении;
- использовать основные приемы работы с хирургическим инструментарием;
- применять приемы рассечения, разделения и соединения тканей с использованием соответствующего хирургического инструментария и знаний закономерности послойного строения тела человека по областям;

**владеть:**

- приемами рассечения, разделения и соединения тканей с использованием соответствующего хирургического инструментария;
- навыками оказания неотложной медицинской помощи при некоторых неотложных состояниях (кровотечение, асфиксия и др.);
- принципами выбора рациональных методик хирургического лечения.

### **Дерматовенерология**

Методика обследования пациентов с кожными и венерическими болезнями. Этиология, клиническая картина, лечение некоторых кожных и венерических болезней, их профилактика. Диспансеризация, медицинская реабилитация пациентов с кожными и венерическими болезнями.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- этиологию, классификацию, патогенез, клиническую картину, диагностику и дифференциальную диагностику, методы лечения и профилактики наиболее частых кожных заболеваний и инфекций, передаваемых половым путем;

**уметь:**

- распознавать первичные и вторичные морфологические элементы кожных сыпей;
- составлять план обследования пациента с использованием клинических, лабораторных и других методов исследования, оценивать их результаты;
- применять клинические протоколы (стандарты) диагностики и лечения наиболее частых кожных заболеваний и инфекций, передаваемых половым путем;

**владеть:**

- современными методами клинического, инструментального, лабораторного и другого обследования, применяемого в дерматовенерологии;
- современными методами общей и местной терапии кожных заболеваний и инфекций, передаваемых половым путем;
- методами профилактики кожных и венерических болезней.

### **Клиническая патологическая физиология**

Механизмы возникновения, развития и исходов патологических процессов, наиболее распространенных болезней и болезненных состояний, патогенетическое обоснование

принципов их диагностики, лечения профилактики у пациентов различных возрастных групп. Механизмы компенсации структурно-функциональных нарушений. Принципы формулирования диагноза заболевания.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- роль и значение причин, условий и реактивных свойств организма в возникновении, развитии и исходе болезней;
- этиологию, патогенез и важнейшие проявления типовых патологических процессов и реакций, их проявления и значение для организма пациента при развитии конкретных заболеваний;
- принципы патогенетической терапии типовых расстройств органов и систем организма при конкретных заболеваниях;

**уметь:**

- объяснять происхождение и механизмы развития симптомов и синдромов заболевания;
- использовать методы функциональной диагностики для оценки степени нарушения функции органа или системы и выбора патогенетической терапии с целью профилактики осложнений с учетом патогенеза и механизмов восстановления естественной ауторегуляции процессов в организме;
- оценивать специфическую и неспецифическую реактивность организма пациента и учитывать ее особенности при выборе методов лечения, наиболее оптимальных и адекватных для каждого конкретного пациента с учетом его возраста;
- на основании знания этиологии и патогенеза заболеваний выбрать оптимальные методы патогенетической терапии;

**владеть:**

- навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов, данных клиничко-лабораторных, функциональных и иных методов обследования пациента при конкретном заболевании;
- принципами формулирования диагноза наиболее распространенных заболеваний;
- навыками выбора оптимального патогенетически обоснованного метода лечения заболевания.

**Эпидемиология и военная эпидемиология**

Учение об эпидемическом процессе; противоэпидемические мероприятия и средства; организация противоэпидемического обеспечения. Иммунопрофилактика инфекционных болезней. Эпидемиологическая диагностика, противоэпидемические мероприятия и профилактика отдельных инфекционных болезней. Внутрибольничные инфекции. Клиническая эпидемиология и обоснование профилактики неинфекционных болезней. Предмет, задачи и содержание военной эпидемиологии. Общие принципы противобактериологической защиты войск и организации противоэпидемических мероприятий в очаге заражения бактериальными средствами.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- разделы эпидемиологии, ее место в структуре медицинских наук и практического здравоохранения;
- современное учение об эпидемическом процессе;
- основные группы противоэпидемических мероприятий;
- общую характеристику основных групп дезинфицирующих средств, методов и видов дезинфекции и стерилизации;
- основы иммунопрофилактики инфекционных болезней;

- факторы, механизмы развития и проявления эпидемического процесса, основные профилактические и противоэпидемические мероприятия при отдельных инфекционных болезнях;
- основы эпидемиологии внутрибольничных инфекций;
- основные понятия клинической эпидемиологии как теоретической основы доказательной медицины;
- группировку возбудителей инфекционных болезней – вероятных агентов биотерроризма;
- механизм развития и проявления эпидемического процесса в воинских коллективах в мирное и военное время;
- основы организации и содержание санитарно-противоэпидемических мероприятий в воинской части и на войсковых этапах медицинской эвакуации;
- основные тактико-технические характеристики табельных средств дезинфекции, дезинсекции, полевой обмывочно-дезинфекционной техники;
- основы организации и проведение санитарно-эпидемиологической разведки;
- характеристику биологического оружия и мероприятия по биологической защите войск и объектов тыла;
- принципы перевода и особенности работы войскового этапа медицинской эвакуации в строгом противоэпидемическом режиме;

**уметь:**

- объяснять проявления эпидемического процесса с позиций общего учения об эпидемическом процессе;
- организовывать противоэпидемические мероприятия в соответствии с эпидемической ситуацией;
- составлять индивидуальный календарь профилактических прививок с учетом возраста и состояния здоровья человека;
- составлять планы первичных противоэпидемических мероприятий в эпидемических очагах;
- оценивать доказательность новых методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний;
- определять перечень мероприятий по противоэпидемической и биологической защите в соответствии с эпидемиологической обстановкой;
- организовывать и проводить мероприятия медицинской службы по выявлению и изоляции зараженных пациентов;

**владеть:**

- важнейшими эпидемиологическими понятиями;
- основами профилактики кишечных, аэрозольных инфекций и инфекций с преимущественно парентеральным механизмом заражения;
- основными методами и средствами иммунопрофилактики инфекционных болезней;
- навыком расчета санитарных потерь в очаге биологического заражения;
- навыком оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в воинской части и районе ее размещения (действия).

**Оториноларингология**

Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика заболеваний оториноларингологических органов. Специальные методы исследования верхних дыхательных путей и уха.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- роль и значение анатомо-физиологических особенностей оториноларингологических органов, особенности кровоснабжения и иннервации; значение лимфоэпителиального кольца в организме человека;
- возрастные особенности в развитии околоносовых пазух и их значение в патологии;
- этиопатогенез, клиническую картину, диагностику, дифференциальную диагностику, лечение острых и хронических ринитов;
- особенности течения острых и хронических синуситов; развитие риногенных орбитальных и внутричерепных осложнений; особенности хирургического лечения заболеваний носа и околоносовых пазух;
- принципы передней и задней тампонады носа и ухода за пациентами;
- методы дифференциальной диагностики ангин; признаки, классификацию хронического тонзиллита, цель и значение диспансеризации пациентов с хроническим тонзиллитом;
- принципы лечения гнойных заболеваний глотки;
- методы диагностики и принципы лечения инородных тел дыхательных путей;
- методы консервативного и хирургического лечения стенозов гортани, дифференциальную диагностику и лечение доброкачественных и злокачественных опухолей гортани;
- методы диагностики и принципы лечения заболеваний ушной раковины и наружного слухового прохода, острых и хронических гнойных заболеваний уха; пути проникновения инфекции во внутреннее ухо;
- принципы диагностики, дифференциальной диагностики и лечения пациентов с лабиринтитом и негнойными заболеваниями внутреннего уха;
- этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики, лечения и профилактики внутричерепных осложнений заболеваний оториноларингологических органов;
- принципы дифференциальной диагностики менингитов;
- роль рентгенологического обследования пациентов с заболеваниями оториноларингологических органов;
- этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, методы диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики наиболее частых заболеваний и повреждений органов слуха, голоса и речи у детей;
- методы реабилитации пациентов с заболеваниями оториноларингологических заболеваний;

**уметь:**

- собрать анамнез и поставить диагноз основного и сопутствующего заболевания, составить индивидуальный план обследования пациента;
- исследовать функцию носового дыхания, обонятельную функцию носа;
- исследовать остроту слуха шепотной речью, слуховую функцию камертонами;
- читать слуховой паспорт и аудиограмму;
- исследовать вестибулярную функцию вращением на кресле Барани;
- выявлять на рентгенограммах костей носа, околоносовых пазух, височных костей признаки заболевания и повреждения оториноларингологических органов;

**владеть:**

- методикой подготовки инструментария к диагностическим и лечебным манипуляциям и процедурам;
- методикой применения лобного рефлектора, отоскопии;
- методами выполнения фарингоскопии, передней и задней риноскопии, осмотра преддверия носа;

- техникой смазывания слизистой оболочки глотки, носа лекарственными средствами, закапывания капель в нос;
- техникой выполнения передней тампонады носа;
- техникой удаления инородных тел из передних отделов полости носа и ротоглотки;
- принципами ухода за пациентами с трахеостомой;
- приемами введения турунды в наружный слуховой проход;
- методикой выполнения туалета наружного слухового прохода;
- методикой выполнения коникотомии.

### **Анестезиология и реаниматология**

Виды и методы обезболивания. Осложнения анестезии. Обеспечение защиты пациента от вредных воздействий в периоперационном периоде. Легочно-сердечная реанимация. Способы поддержания и замещения функции жизненно важных органов и систем. Теоретические и практические основы инфузионных программ лечения, парентерального питания.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- основы организации анестезиолого-реанимационной помощи в Республике Беларусь;
- виды и методы обезболивания, показания и противопоказания к обезболиванию и седации, осложнения анестезии;
- методы диагностики, неотложной медицинской помощи при критическом состоянии пациента;
- принципы регуляции и методы коррекции нарушений гемодинамики, дыхания, метаболизма при терминальных и критических состояниях;
- основы инфузионных программ лечения, парентерального питания;
- основные виды нарушений, методы оценки и принципы коррекции водно-электролитного баланса;
- основные виды нарушений, методы оценки и принципы коррекции кислотно-основного состояния;
- принципы лечения острых отравлений лекарственными и токсическими веществами;

#### **уметь:**

- купировать болевой синдром;
- измерить центральное венозное давление (ЦВД);
- определить дефицит воды, электролитов, нарушения белкового и углеводного обмена, кислотно-основного состояния (КОС), гемоглобина и гематокрита и корригировать нарушения;
- определять показания к искусственной вентиляции легких (ИВЛ);
- определять показания для реанимации и критерии ее прекращения;

#### **владеть:**

- методикой проведения легочно-сердечной реанимации.

### **Неврология и нейрохирургия**

Методы обследования в неврологии и нейрохирургии. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение нервных и нейрохирургических болезней.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, диагностику и дифференциальную диагностику, методы лечения и профилактики наиболее

распространенных заболеваний и повреждений центральной и периферической нервной системы;

- основы диспансеризации и реабилитации пациентов, принципы медико-социальной экспертизы;

**уметь:**

- проводить неврологический осмотр пациента;
- проводить дифференциальную диагностику нервных и нейрохирургических заболеваний, учитывать консультации необходимых врачей-специалистов при установлении заключительного клинического диагноза;

- определять показания к дополнительным методам диагностики и осуществлять клиническую интерпретацию полученных данных;

- проводить медицинскую экспертизу и оформлять листок нетрудоспособности;
- оказывать скорую (неотложную) медицинскую помощь при синкопальных состояниях, шоке, коме, инсульте, эпилептическом припадке, черепно-мозговой травме;

- выполнять первичную хирургическую обработку раны при черепно-мозговой травме, ассистировать при выполнении наиболее частых экстренных нейрохирургических операций;

- проводить профилактические осмотры населения и диспансерное наблюдение;

**владеть:**

- трактовкой результатов лучевого исследования в неврологии и нейрохирургии;
- трактовкой результатов дополнительных методов исследования в неврологии и нейрохирургии.

**Фтизиопульмонология**

Обследование пациента с подозрением на туберкулез органов дыхания. Эпидемиология, этиология, патогенез, патоморфология туберкулеза. Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, клинические признаки и лечение легочных и внелегочных форм туберкулеза. Осложнения туберкулеза. Специфическая, санитарная и социальная профилактика туберкулеза. Классификация, клинические признаки, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и осложнения саркоидоза органов дыхания. Медицинская экспертиза, медицинская реабилитация пациентов с туберкулезом и саркоидозом органов дыхания.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- историю учения о туберкулезе и борьбы с ним;
- этиологию и патогенез туберкулеза;
- особенности аллергии, иммунитета при туберкулезе;
- классификацию, клиническую картину, диагностику и дифференциальную диагностику туберкулеза, особенности обследования пациентов с туберкулезом;
- клинические проявления основных неотложных состояний при туберкулезе и их лечение;

- организацию и проведение раннего и своевременного выявления туберкулеза;
- принципы лечения пациентов с туберкулезом на различных этапах оказания медицинской помощи;

- основы диспансеризации и реабилитации пациентов с туберкулезом, принципы профилактики и медико-социальной экспертизы;

- организацию вакцинопрофилактики туберкулеза: показания и противопоказания к вакцинации, развитие поствакцинальной реакции, поствакцинальные осложнения;

- организацию противотуберкулезных мероприятий среди городского и сельского населения в зависимости от эпидемической ситуации;

- структуру, задачи и организацию работы противотуберкулезного диспансера, противотуберкулезного кабинета;

- задачи и роль врача общей практики в системе борьбы с туберкулезом, в проведении противотуберкулезных мероприятий;
- принципы организации профилактических осмотров на туберкулез среди разных возрастных групп населения;
- принципы лечения туберкулеза, в том числе некоторых внелегочных форм;
- современные стратегии борьбы с туберкулезом, Государственную программу «Туберкулез»;
- принципы деонтологии и врачебной этики при обследовании и лечении пациентов, больных туберкулезом;
- клиническую картину, диагностику и лечение легочных микобактериозов;
- классификацию, клиническую картину, диагностику, лечение саркоидоза органов дыхания;

**уметь:**

- собирать анамнез болезни и жизни пациента;
- осуществлять объективное обследование пациента с туберкулезом органов дыхания и некоторыми внелегочными формами;
- составлять план обследования пациента, больного туберкулезом;
- выявлять на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаки туберкулеза и оформлять протокол рентгенологического исследования;
- назначать основные и дополнительные методы обследования для постановки заключительного клинического диагноза;
- оценивать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;
- формулировать и обосновывать клинический диагноз туберкулеза;
- назначать основной курс химиотерапии в соответствии с клинической категорией пациента;
- выявлять побочные реакции на противотуберкулезные лекарственные средства, назначать лечение и проводить профилактику побочных реакций;
- определять показания к проведению химиопрофилактики туберкулеза;
- проводить внутрикожную туберкулиновую пробу Манту и учитывать ее результаты;
- определять показания к люмбальной пункции, оценивать результаты исследования спинномозговой жидкости;
- определять тип и степень эпидемической опасности очага туберкулезной инфекции и составлять план мероприятий по его оздоровлению;

**владеть:**

- методикой клинического и лабораторного обследования пациентов, больных туберкулезом;
- принципами лечения пациентов, больных туберкулезом;
- методами оказания неотложной медицинской помощи при легочном кровотечении, спонтанном пневмотораксе;
- методами профилактики туберкулеза;
- методикой постановки и учёта результатов туберкулиновых проб;
- методикой проведения дифференциальной диагностики туберкулеза с нетуберкулезными заболеваниями;
- современными методами инфекционного контроля;
- навыками организации санитарно-гигиенического просвещения населения.

**Педиатрия**

Особенности диагностики, дополнительные методы исследований в педиатрии. Этиология, патогенез, клиническая картина, лечение, профилактика и прогнозирование распространенных заболеваний органов и систем у детей всех возрастных групп. Основные

методы медицинской генетики. Этиология, патогенез, классификация и клинические признаки моногенных, хромосомных и мультифакториальных заболеваний. Принципы и методы организации медико-генетической помощи. Медико-генетическое консультирование.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- цели, задачи, структуру и организацию первичной и специализированной медицинской помощи детям и подросткам в амбулаторных и стационарных условиях в Республике Беларусь;
- структуру заболеваемости детского населения по возрастным группам в Республике Беларусь;
- международную классификацию болезней;
- структуру неонатальной, младенческой, детской смертности и пути ее снижения;
- особенности течения неонатального и постнатального периода;
- этиологию, классификацию, патогенез, клиническую картину, диагностику и дифференциальную диагностику, методы профилактики и лечения распространенных заболеваний у новорожденных, детей младшего грудного, старшего возраста и подростков;
- методы поддержания нарушенных и замещения утраченных функций органов и функциональных систем организма;
- установленные объемы обследования больных детей на этапах оказания медицинской помощи;
- показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- методы реабилитационного лечения в амбулаторных условиях;
- основы диспансеризации и реабилитации детей;
- принципы медицинской экспертизы;
- принципы врачебной этики и деонтологии;

**уметь:**

- проводить общение с пациентом на основе оценки его возрастных психических и личностных особенностей, индивидуальной реакции на болезнь ребенка, его родителей;
- проводить профилактический осмотр, организовывать диспансерное наблюдение детей и подростков;
- обследовать новорожденного с учетом физиологически и патологически протекающей беременности, родов и послеродового периода;
- обследовать ребенка с учетом его возрастных особенностей (сбор анамнеза, жалоб, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация) с применением дополнительных методов диагностики;
- определять показания к дополнительным методам диагностики и осуществлять клиническую интерпретацию полученных данных;
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний;
- учитывать консультации врачей-специалистов при установлении заключительного клинического диагноза;
- проводить экспертизу временной нетрудоспособности по уходу за ребенком и оформлять листок нетрудоспособности;
- оказывать неотложную медицинскую помощь при обмороке, коллапсе, шоке, коме, острой сердечной недостаточности, инсульте, острой дыхательной недостаточности, судорогах, аллергических реакциях, травме, отравлении, утоплении, электротравме, ожогах, обморожении, кровотечении у детей и подростков;
- применять лекарственные средства с учетом особенностей детского организма, выписывать рецепт;
- осуществлять сопровождение при транспортировке новорожденных и детей в специализированные организации здравоохранения;

- выполнять венепункцию, промывание желудка, внутримышечные и подкожные инъекции, лечебные и очистительные клизмы, санацию верхних дыхательных путей, измерение артериального давления, пульса, частоты дыхания;
- проводить анализ электрокардиограммы, ультразвукового исследования, результатов компьютерной томографии, фиброгастроуденоскопии, спирографии, пневмотахометрии, стерильной пункции;
- рассчитать программу инфузионной терапии, определить показания к гемотрансфузии;
- применить современные методы детоксикации;
- выполнить первичную обработку раны на догоспитальном этапе;
- использовать методы физиотерапии и лечебной физкультуры;

**владеть:**

- методикой обследования новорожденного ребёнка, здоровых детей всех возрастных групп;
- навыками организации вскармливания недоношенных и доношенных новорожденных, детей раннего возраста;
- методикой клинического обследования ребёнка с патологией;
- навыками интерпретации лабораторных и инструментальных методов диагностики;
- навыками организации лечения заболеваний и реабилитации детей в соответствии с отраслевыми стандартами обследования и лечения;
- принципами оказания неотложной медицинской помощи;
- навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности;
- навыками организации санитарно-гигиенического просвещения по формированию здорового образа жизни.

**Внутренние болезни**

Методы обследования в терапии. Этиология и патогенез, клинические проявления важнейших заболеваний органов дыхания, кровообращения, пищеварения, почек и мочевых путей, системы крови. Диагностика, семиотический анализ и дифференциальная диагностика, методы и лекарственные средства терапевтического лечения заболеваний внутренних органов. Профилактика болезней внутренних органов, медицинская экспертиза и программы медицинской реабилитации пациентов.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- этиологию, патогенез, клиническую картину, диагностику, принципы лечения, профилактики основных заболеваний внутренних органов, принципы реабилитации пациентов;

**уметь:**

- проводить обследование пациента и оценивать выявленные изменения со стороны различных органов и систем;
- составлять и обосновывать план обследования для проведения дифференциальной диагностики у пациента при: очаговом и диссеминированном поражении легких, заболеваниях с нарушением бронхиальной проходимости, болях в области сердца, сердечных шумах и кардиомегалии, нарушении сердечного ритма и проводимости, артериальной гипертензии и гипотензии, поражении миокарда, патологическом мочевом осадке, гепатомегалии и гепатолиенальном синдроме, желтухе, синдроме острого живота, желудочной и кишечной диспепсии, легочном и желудочно-кишечном кровотечении, лимфаденопатии и спленомегалии, анемии, гемобластозе, коматозном состоянии, обмороке, отеках, лихорадке, геморрагическом синдроме, поражении суставов, шоке, побочных действиях лекарственных средств;

- определять и назначать минимум необходимых для установления диагноза лабораторных и инструментальных исследований;
  - оценивать и интерпретировать полученные результаты обследования (клинические и биохимические анализы, стерильная пункция, электрокардиограмма, спирометрия, велоэргометрия, суточное мониторирование артериального давления и электрокардиограммы, бронхоскопия и эзофагогастроскопия, рентгенологическое исследование и др.);
  - выбирать оптимальную тактику лечения для конкретного пациента, назначать индивидуальную медикаментозную терапию с учетом механизма действия, фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, предупреждения их нежелательных побочных действий, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств; рекомендовать немедикаментозную терапию;
  - выбирать лекарственную форму, дозу и путь введения лекарственных средств, осуществлять режим дозирования;
  - назначать и проводить антибактериальную, противовоспалительную, иммуносупрессивную, антиагрегантную и антикоагулянтную терапию;
  - вести медицинскую документацию (оформлять историю болезни: осмотры, обходы, обоснование исследований, дневники, лист назначений, эпикризы);
  - выписывать рецепт врача на обычные лекарственные средства, в том числе с учетом социальных прав на льготные лекарственные средства;
  - оказывать неотложную медицинскую помощь при наиболее часто встречающихся в практической деятельности неотложных состояниях;
  - обеспечивать преемственность в оказании обследования и лечения в амбулаторных и стационарных условиях;
  - правильно оформлять документы временной нетрудоспособности, проводить анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности;
  - своевременно выявлять признаки инвалидности, прогнозировать группу, оформить документы для направления в медицинскую реабилитационную экспертную комиссию (МРЭК);
  - составлять программу реабилитации пациента в стационарных и амбулаторных условиях, осуществлять контроль за ее выполнением;
  - давать пациенту рекомендации по первичной профилактике, здоровому образу жизни с учетом состояния его здоровья;
  - организовывать диспансеризацию на участке, оценивать ее эффективность;
  - использовать учебную, научную, нормативную и справочную литературу;
  - соблюдать правила врачебной этики и деонтологии;
- владеть навыками:**
- записи электрокардиограммы;
  - выполнения пункции плевральной полости при плевральном выпоте, брюшной полости при асците;
  - определения группы крови и резус-фактора;
  - подкожных, внутримышечных и внутривенных инфузий;
  - промывания желудка и пищевода;
  - непрямого массажа сердца;
  - искусственной вентиляции легких простейшими методами.

### **Поликлиническая терапия**

Организация медицинской помощи населению в амбулаторных условиях. Медицинская помощь в амбулаторных условиях при наиболее распространенных заболеваниях терапевтического профиля. Профилактические и реабилитационные мероприятия. Медицинская экспертиза. Диспансеризация населения.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- цели, задачи, структуру и принципы организации первичной терапевтической медицинской помощи в амбулаторных условиях в Республике Беларусь;
- клинические протоколы (стандарты) обследования и лечения пациентов на этапах медицинской помощи;
- методы лечения и реабилитации в амбулаторных условиях;
- принципы организации работы городской поликлиники и врача-терапевта участкового, содержание работы, права и обязанности, принципы взаимодействия и преемственность в работе врача-терапевта участкового, врачей-специалистов, организаций здравоохранения;
- показания к направлению на консультацию, порядок и показания к госпитализации пациентов с заболеваниями терапевтического профиля в больничную организацию, показания к направлению в отделение дневного пребывания (ОДП) поликлиники и организации стационара на дому;
- виды временной нетрудоспособности, правила выдачи, продления листка нетрудоспособности и справки о временной нетрудоспособности, функции листка нетрудоспособности;
- структуру и функции врачебно-консультационной комиссии (ВКК), медицинской реабилитационной экспертной комиссии (МРЭК);
- критерии определения групп инвалидности, показания для направления пациентов на МРЭК, сроки переосвидетельствования;
- виды медицинской реабилитации, принципы реабилитации пациентов и инвалидов в амбулаторных условиях;
- основные направления профилактической работы врача-терапевта участкового, понятие о диспансеризации, этапы диспансеризации, виды профилактических осмотров, группы диспансерного наблюдения, критерии оценки качества и эффективности диспансеризации;
- общие показания и противопоказания к направлению пациентов на санаторно-курортное лечение, в курорты и санатории Республики Беларусь, порядок направления пациентов на санаторно-курортное лечение;
- методы активного выявления туберкулеза и онкологической патологии различной локализации;
- основные принципы терапии при неосложненном и осложненном течении заболеваний внутренних органов и сопутствующих заболеваний в амбулаторных условиях;
- критерии обострения, выздоровления и ремиссии при основных заболеваниях внутренних органов;
- диагностику, тактику и оказание неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе при основных патологических состояниях;
- реанимационные мероприятия при внезапной смерти;

**уметь:**

- в ограниченное время качественно проводить опрос и физикальное обследование пациента, выявлять объективные признаки заболеваний, составлять рациональный план обследования пациента, используя необходимый минимум лабораторных и инструментальных исследований;
- интерпретировать результаты лабораторных исследований и инструментальных методов диагностики;
- формулировать диагноз заболевания внутренних органов согласно действующим классификациям;

- составлять рациональный индивидуальный план лечения и профилактики заболевания, индивидуальную программу медицинской реабилитации пациента с заболеваниями терапевтического профиля;
- оформлять основную медицинскую документацию;
- выписывать рецепты на основные лекарственные средства, используемые в амбулаторных условиях;
- определять показания для стационарного лечения пациентов с заболеваниями терапевтического профиля в больницах, ОДП поликлиник и осуществлять госпитализацию;
- определять виды и причины временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями терапевтического профиля, критерии восстановления трудоспособности;
- определять наличие у пациентов признаков инвалидности, назначать необходимые исследования и консультации для направления на МРЭК;
- осуществлять диспансеризацию населения;
- проводить реанимационные мероприятия при клинической смерти;
- брать мазки из зева и носа на бактериологическое исследование;
- проводить противоэпидемические и профилактические мероприятия в инфекционном очаге;
- проводить различные формы санитарно-гигиенического просвещения населения;
- оказывать неотложную медицинскую помощь в амбулаторных условиях;

**владеть:**

- методикой опроса, физикального обследования пациента в амбулаторных условиях, составления рационального плана обследования пациента в амбулаторных условиях для установления диагноза, формулировки диагноза заболевания внутренних органов согласно действующим классификациям, составления рационального индивидуального плана лечения и профилактики заболевания, индивидуальной программы медицинской реабилитации пациента;
- навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики;
- навыками оформления основной медицинской документации; выписки рецептов на основные лекарственные средства;
- принципами составления плана диагностических и лечебно-оздоровительных мероприятий для диспансерной группы пациентов с заболеваниями терапевтического профиля, оценки эффективности и качества их диспансеризации;
- техникой взятия мазков из зева и носа на бактериологическое исследование;
- методикой проведения различных форм санитарно-гигиенического просвещения населения;
- способами оказания неотложной медицинской помощи в амбулаторных условиях.

**Хирургические болезни**

Методика обследования пациента с хирургической патологией. Современные методы клинического и дополнительного (лабораторного, лучевого, функционального, эндоскопического) обследования пациента. Этиология, патогенез, клиническая картина и возможные осложнения наиболее часто встречающихся хирургических заболеваний. Профилактика хирургических заболеваний. Способы хирургического лечения, показания к применению.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, диагностику и дифференциальную диагностику, методы лечения и профилактики наиболее часто встречающихся хирургических заболеваний и повреждений у взрослых пациентов в мирное и военное время;

- особенности диагностики, клинической картины и врачебной тактики при заболеваниях и патологических процессах, требующих оказания неотложной хирургической помощи;

- врачебную тактику при развитии критического состояния у пациента с хирургическим заболеванием;

**уметь:**

- провести общение с пациентом на основе оценки его психических и личностных особенностей, индивидуальной реакции на болезнь;

- использовать приемы межличностного общения;

- проводить профилактические осмотры населения и диспансерное наблюдение, клинико-генеалогическое обследование;

- обследовать пациента (расспрос, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация);

- определять показания к дополнительным методам диагностики и осуществлять клиническую интерпретацию полученных данных;

- проводить дифференциальную диагностику заболеваний, использовать консультации специалистов при установлении заключительного клинического диагноза;

- оформлять утвержденные формы медицинской документации;

- проводить экспертизу временной нетрудоспособности и экспертизу нарушения жизнедеятельности пациентов, оформлять листок нетрудоспособности;

- оказывать неотложную медицинскую помощь при обмороке, коллапсе, шоке, коме, острой сердечной недостаточности, инсульте, острой дыхательной недостаточности, эпилептическом припадке, аллергических реакциях, острых хирургических абдоминальных заболеваниях и процессах, травме, отравлении, различных ожогах, обморожении, кровотечении;

- организовывать транспортировку пациентов в специализированные организации здравоохранения и осуществить медицинское сопровождение;

- проводить легочно-сердечную первичную реанимацию, транспортную иммобилизацию (на тренажере);

- выполнять венепункцию, венесекцию, плевральную пункцию, надлобковую пункцию и катетеризацию мочевого пузыря (на тренажере);

- выполнять первичную хирургическую обработку раны (на тренажере),

- ассистировать при выполнении наиболее частых экстренных операций;

- проводить трансфузию компонентов и препаратов крови;

- управлять психологическими и личностными механизмами в процессе лечения пациентов с нервно-психическими и соматическими заболеваниями;

- преодолевать собственные личностные проблемы и осуществлять коррекцию личностных особенностей, влияющих на эффективность профессиональной деятельности;

**владеть:**

- методами сбора анамнеза, осмотра и физикального обследования пациентов с подозрением на хирургическую патологию;

- методикой выявления наиболее часто встречающихся симптомов хирургических заболеваний;

- техникой ассистирования при удалении доброкачественных поверхностных опухолей, аппендэктомии, холецистэктомии, грыжесечения, флебэктомии и других наиболее часто выполняемых абдоминальных и торакальных оперативных вмешательствах;

- навыками лечения неосложненных операционных ран;

- техникой ассистирования при хирургической обработке гнойно-воспалительных процессов мягких тканей;

- методикой наложения и снятия кожных швов;

- методикой ухода за плевральными дренажами и дренажами в брюшной полости, а также техникой их удаления;

- методикой проведения пальцевого ректального исследования.

### **Акушерство и гинекология**

Методы обследования беременных, рожениц, родильниц, новорожденных. Ведение физиологически протекающей беременности, родов, послеродового периода. Диагностика и ведение патологически протекающих беременности, родов, послеродового периода. Предупреждение развития патологии во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Методы обследования пациенток с гинекологическими заболеваниями. Диагностика, лечение некоторых гинекологических заболеваний. Диспансеризация женского населения и реабилитация при гинекологической патологии. Национальная программа демографической безопасности.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- цели, задачи, особенности организации оказания медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях в Республике Беларусь пациенткам акушерского и гинекологического профилей;
- санитарно-эпидемиологический режим акушерских и гинекологических отделений больниц;
- мероприятия по профилактике госпитальной инфекции в родильном доме;
- вопросы деонтологии в акушерстве и гинекологии, в том числе детской гинекологии;
- место и роль заболеваний акушерско-гинекологического профиля в общей структуре патологии человека;
- основные показатели здоровья женского населения, причины материнской, перинатальной и младенческой смертности;
- показания и противопоказания к пролонгированию беременности при наиболее частой экстрагенитальной, хирургической и гинекологической патологии;
- клинико-лабораторные показатели основных заболеваний в акушерстве и гинекологии;
- показания к госпитализации;
- физиологические процессы, происходящие в органах репродуктивной системы женщины в различные возрастные периоды;
- физиологические процессы, происходящие в организме женщины в связи с зачатием, беременностью, родами и в послеродовом периоде;
- физиологическое течение и принципы ведения беременности, родов, послеродового периода; первичную обработку новорожденного и особенности течения раннего неонатального периода;
- методы оценки состояния функциональной системы «мать – плацента – плод»;
- этиологию и патогенез осложнений беременности, родов, послеродового периода, а также гинекологических заболеваний и аномалий развития женских половых органов в разных возрастных группах;
- классификацию, клиническую картину, диагностику, дифференциальную диагностику, лечение и профилактику осложнений беременности, родов, послеродового периода, основных гинекологических заболеваний;
- основные этапы оперативных вмешательств в акушерстве и гинекологии;
- принципы и методы общего и местного обезболивания, применяемые в акушерстве и гинекологии;
- показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению беременных, родильниц и пациенток с гинекологическими заболеваниями;
- основы реабилитации и диспансеризации беременных, родильниц и пациенток с гинекологическими заболеваниями;

**уметь:**

- выявлять факторы риска возникновения акушерской и гинекологической патологии;
- собирать общесоматический и акушерско-гинекологический анамнез у беременной, роженицы, родильницы и пациентки с гинекологическими заболеваниями;
- проводить общий осмотр и оценивать общее состояние беременной, роженицы, родильницы, пациентки с гинекологическими заболеваниями;
- проводить объективное наружное обследование женщины: наружное акушерское обследование, измерение размеров таза;
- определять срок беременности и дату родов;
- определять массу плода;
- выслушивать сердцебиение плода акушерским стетоскопом;
- самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой;
- интерпретировать результаты клинико-лабораторного обследования беременных, рожениц, родильниц и пациенток с гинекологическими заболеваниями для диагностики и дифференциальной диагностики патологического состояния;
- выявлять особенности течения беременности, родов и послеродового периода;
- оказывать скорую (неотложную) медицинскую помощь при гестозах; кровотечениях; геморрагическом и инфекционно-токсическом шоке; синдроме диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдроме);
- решать деонтологические задачи, связанные со сбором анамнеза, профилактикой, диагностикой и оказанием медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и пациенткам с гинекологическими заболеваниями;

**владеть:**

- методами определения срока беременности и даты родов, определения массы плода, приемами наружного акушерского исследования, методами измерения у беременных окружности живота и высоты стояния дна матки над лонным сочленением;
- методами диагностики у беременных строения и размеров таза, аускультации живота беременных и рожениц акушерским стетоскопом для определения сердцебиения плода;
- основными методами диагностики состояния шейки матки во время беременности, в родах, и послеродовом периоде;
- методами оценки родовой деятельности;
- методами оценки степени тяжести гестоза;
- методами оценки объема кровопотери во время беременности, в родах и послеродовом периоде, у пациенток с гинекологическими заболеваниями;
- основными приемами обследования пациенток с гинекологическими заболеваниями;
- методами оценки полового развития девочек и подростков, методами диагностики аномалий развития половых органов;
- основными методами диагностики неотложных состояний в гинекологии.

**Офтальмология**

Методы обследования органа зрения. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение основных болезней глаз. Офтальмологические симптомы при заболеваниях различных органов и систем.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- анатомию и гистологию составных частей глазного яблока, защитного и вспомогательного аппарата глаза, физиологическое назначение каждого отдела и всего глаза

в целом, функции защитного и вспомогательного аппарата глаза, методы исследования органа зрения;

- зрительные функции и методы их исследования, патологию зрительных функций;
- виды, методы определения клинической рефракции и астигматизма, способы коррекции аномалий рефракции и астигматизма, виды нарушений аккомодации и особенности коррекции анизометропии;
- этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, диагностику и дифференциальную диагностику, методы лечения и профилактики распространенных заболеваний и повреждений органа зрения;
- основные заболевания глаз, приводящие к снижению зрения и слепоте;
- глазные проявления артериальной гипертензии, сахарного диабета, ВИЧ-инфекции;
- признаки травматических повреждений органа зрения (механических травм, термических, химических и лучевых ожогов, контузий), способы оказания неотложной медицинской помощи при травматических повреждениях органа зрения;

**уметь:**

- применять методы исследования глаза для постановки клинического диагноза;
- исследовать зрительные функции;
- назначать лечение при заболеваниях век и конъюнктивы, проводить реабилитацию, диспансеризацию пациентов, профилактику заболеваний;
- оказывать неотложную медицинскую помощь при повреждениях и заболеваниях глаз;

**владеть:**

- оценкой внутриглазного давления пальпаторно;
- методами удаления инородных тел с конъюнктивы глазного яблока;
- методами оказания неотложной медицинской помощи при ожогах и повреждениях глаз.

**Детские инфекционные болезни**

Этиология, патогенез, диагностика, дифференциальная диагностика инфекционных заболеваний у детей и подростков. Лечебно-профилактические и реабилитационные мероприятия. Предупреждение внутрибольничной инфекции.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- этиологию, патогенез, классификацию распространенных инфекционных заболеваний у детей и подростков;
- клиническую симптоматику и синдромы инфекционных заболеваний, свойственных детскому возрасту;
- клинические и эпидемиологические показания к госпитализации детей при инфекционной патологии;
- правила госпитализации детей при инфекциях и эпидемиологический режим в стационарных условиях и на дому;
- специфическую лабораторную диагностику инфекционных заболеваний у детей и дифференциальную диагностику с другими заболеваниями, имеющими сходную клиническую картину;
- основные осложнения и исходы инфекции у детей;
- принципы лечения пациентов с инфекционными заболеваниями: этиотропная терапия, патогенетическая терапия, симптоматическая терапия;
- клинические проявления и особенности неотложных состояний при инфекционных болезнях у детей и подростков;

- принципы и методы общей и специфической профилактики инфекционных заболеваний у детей;
- прививочный календарь в детском возрасте и организацию иммунопрофилактики в амбулаторных условиях;

**уметь:**

- осуществлять системное клиническое обследование ребенка с инфекционной патологией;
- составлять план обследования ребенка при инфекционном заболевании;
- определять необходимость госпитализации ребенка при инфекционном заболевании;
- оценивать результаты обследования пациентов с детскими инфекциями;
- ставить клинический диагноз при инфекционной патологии у детей;
- оформлять врачебную документацию при инфекционной патологии на этапах ее выявления, лечения и организации диспансеризации;
- организовывать профилактические мероприятия в очаге инфекции;

**владеть:**

- методикой проведения эпидемиологического анализа развития инфекционного заболевания у ребенка;
- методикой поэтапного выявления клинической симптоматики с упором на атипичные, тяжёлые и осложненные формы инфекции;
- современными методами клинического, инструментального и лабораторного обследования, применяемого для диагностики детских инфекций;
- методами оказания неотложной медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях при состояниях, угрожающих жизни ребенка, вследствие развития инфекционной патологии у детей;
- методами поддержания нарушенных и замещения утраченных функций органов и функциональных систем организма при инфекционных токсических процессах;
- методиками реабилитации детей после перенесенного инфекционного заболевания;
- методами и формами санитарно-гигиенического просвещения населения.

**Инфекционные болезни**

Этиология, патогенез, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение инфекционных заболеваний. Тактика врача при выявлении инфекционного заболевания у пациента. Мероприятия в очаге инфекционного заболевания.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные понятия инфектологии;
- этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, диагностику и дифференциальную диагностику, методы лечения и профилактики распространенных инфекционных заболеваний;
- методы диагностики, неотложной медицинской помощи и врачебной тактики при состояниях, угрожающих жизни пациента;
- врачебную тактику оказания медицинской помощи при особо опасных, массовых инфекционных заболеваниях;

**уметь:**

- общаться с пациентом на основе оценки его психологических и личностных особенностей, индивидуальной реакции на болезнь;
- обследовать пациента с инфекционным заболеванием (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация);

- организовать проведение забора заразного материала от пациентов с инфекционными заболеваниями;
- проводить дифференциальную диагностику между различными инфекционными заболеваниями, а также инфекционных заболеваний с патологическими состояниями неинфекционного генеза;
- оказывать первичную медицинскую помощь при типичных случаях инфекционных заболеваний;
- организовывать работу при карантинных и особо опасных инфекциях;
- оказывать неотложную медицинскую помощь при печеночной и малярийной коме, анафилактическом, гиповолемическом и инфекционно-токсическом шоке, острой сердечно-сосудистой недостаточности, острой дыхательной недостаточности, острой почечной недостаточности, острой надпочечниковой недостаточности, кишечном кровотечении при брюшном тифе, асфиксии при стенозе гортани;

**владеть:**

- методикой оценки степени тяжести состояния пациента с инфекционным заболеванием;
- методикой определения характера сыпи;
- методиками забора патологического материала от пациента инфекционным заболеванием;
- методикой расчета объёма жидкости, необходимого для первого этапа регидратации пациента;

**Психиатрия и наркология**

Общие закономерности развития и функционирования психики человека. Основные психопатологические синдромы. Признаки основных психических и поведенческих расстройств. Правила оказания психиатрической помощи. Медицинские и социальные проблемы, связанные с употреблением психоактивных веществ.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- организационную структуру психиатрической помощи;
- основные положения классификации психических и поведенческих расстройств;
- правовые основы, правила оказания психиатрической помощи;
- правила первичного психиатрического освидетельствования;
- правовые основания, правила для принудительной госпитализации лиц, страдающих психическими и поведенческими расстройствами;
- права и льготы пациентов, страдающих психическими и поведенческими расстройствами;
- основные психопатологические симптомы и синдромы;
- клинические критерии диагностики основных психических и поведенческих расстройств;
- клинические проявления интоксикации различными психоактивными веществами и закономерности развития зависимости при злоупотреблении ими;
- медицинские и юридические критерии, формулы недееспособности и невменяемости;
- сущность психогигиены, первичной, вторичной и третичной психопрофилактики;
- этапы реабилитации пациентов, страдающих психическими расстройствами;
- основы терапии психических и поведенческих расстройств;

**уметь:**

- распознавать начало психических расстройств;
- проводить дифференциальную диагностику психической нормы от патологии;

- организовывать медицинскую помощь лицам с нарушениями поведения в амбулаторных условиях;
- оказывать неотложную медицинскую помощь при неотложных состояниях (эпилептический статус, психомоторное возбуждение, острое психотическое состояние);
- оценивать степень социальной дисфункции, опосредованной наличием психических и поведенческих расстройств;
- уметь применять, реализовывать психотерапевтическую коррекцию невротических симптомов психических нарушений;

**владеть:**

- методами экспертизы острой интоксикации психоактивными веществами;
- методами прогностической оценки клинико-эпидемиологических данных;
- навыками организации ухода и контроля за пациентами с психическими и поведенческими расстройствами;
- методами оценки реабилитационного потенциала пациентов, страдающих психическими и поведенческими расстройствами;
- навыками психокоррекционных приемов, адекватных психическому статусу пациентов.

**Общественное здоровье и здравоохранение**

Предмет и задачи общественного здоровья и здравоохранения, роль в практической деятельности врача, организации здравоохранения. Основы медицинской статистики и организации статистического исследования. Общественное здоровье, методы его изучения, показатели. Важнейшие медико-социальные проблемы. Охрана здоровья населения. Организация медицинской помощи. Современные проблемы профилактики заболеваний. Основы управления, экономики, планирования, финансирования здравоохранения. Международное сотрудничество в области здравоохранения. Инновационные решения в сфере укрепления здоровья населения.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- принципы государственной политики Республики Беларусь в области охраны здоровья населения;
- основы законодательства Республики Беларусь в области здравоохранения, современную концепцию и перспективы развития здравоохранения Республики Беларусь;
- направления деятельности Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и других международных организаций по вопросам охраны здоровья человека и международного сотрудничества в области здравоохранения;
- основные принципы деятельности национальной системы здравоохранения и организации оказания медицинской помощи населению;
- основные положения Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь, программ профилактики;
- особенности существующих систем здравоохранения в Европе и мире;
- основы менеджмента в здравоохранении, системы управления здравоохранением;
- показатели общественного здоровья, их особенности в Республике Беларусь и факторы их определяющие;
- задачи, особенности структуры и деятельности организаций здравоохранения, основы анализа деятельности организаций здравоохранения;
- статистический метод для изучения общественного здоровья и деятельности организации здравоохранения;
- основы медицинской экспертизы в организации здравоохранения;
- основные принципы, формы, методы и средства гигиенического обучения и воспитания населения;

- основы планирования, финансирования, особенности экономического анализа деятельности организаций здравоохранения;
- структуру и основные функции службы государственного санитарного надзора в Республике Беларусь;
- основные формы предпринимательской деятельности в здравоохранении, организацию плано-экономической и финансовой деятельности организаций здравоохранения, основы ценообразования в здравоохранении;

**уметь:**

- применять в практической и научной деятельности статистический метод исследования;
- вычислять с использованием компьютерных технологий статистические величины, оценивать значимость выборочных статистических показателей и их разности;
- оценивать влияние факторов риска на развитие патологического процесса, возникновение рецидивов, осложнений на основе принципов доказательной медицины;
- заполнять основные учетные формы медицинской документации организаций здравоохранения;
- рассчитывать с использованием компьютерных технологий основные показатели здоровья населения;
- рассчитывать основные показатели и осуществлять анализ деятельности организаций здравоохранения;
- планировать деятельность организаций здравоохранения на основании государственных минимальных социальных стандартов, показателей развития здравоохранения административной территории;
- рассчитывать медицинскую, социальную и экономическую эффективность проводимых мероприятий в системе здравоохранения, новых диагностических методов;

**владеть:**

- навыками статистического анализа;
- основными приемами обработки научных данных.
- методами оценки общественного здоровья населения;
- методами оценки деятельности организаций здравоохранения;
- методами принятия управленческих решений;
- навыком разработки комплекса профилактических мероприятий;
- методами оценки эффективности в здравоохранении;

**Медицинская психология**

Психология личности. Развитие психики в онтогенезе. Общие закономерности влияния психических факторов на здоровье человека, психологические особенности контакта врача с пациентом, основы психогигиены. Медицинская психология девиантного поведения. Внутренняя картина болезни и реакция личности на болезнь. Медицинская деонтология.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные психические функции и их физиологические механизмы, соотношение природных и социальных факторов в становлении психики, понимать значение воли и эмоций, потребностей и мотивов, а также бессознательные механизмы в поведении человека;
- структуру внутренней картины болезни;
- типичные реакции личности на болезнь, особенности реакции пациента на работу стационарных и амбулаторных учреждений здравоохранения, особенности реакций семьи на болезнь одного из его членов;
- теоретические основы взаимоотношений врача и пациента и фазы развития отношений врача и пациента;

- основные теоретические положения психологии зависимости, виды и степень выраженности зависимого поведения;
- личностные особенности, психологические ресурсы и адаптационные возможности пациентов с различной соматической патологией;
- виды психологических защит;
- виды, модели и стадии психологического консультирования;
- цели и задачи кризисной интервенции; отличия кризисной интервенции от психотерапии;
- психологические механизмы реакции на утрату, стадии горевания, возрастные особенности восприятия смерти; стратегии психологической помощи при реакции утраты;
- виды насилия; социальные стереотипы, вызывающие специфические психологические реакции жертв насилия;
- психологические аспекты различных форм аутодеструктивного поведения;

**уметь:**

- составлять психологическую характеристику личности, собрать психобиографический анамнез, оценить состояние пациента на данный момент по вербальным и невербальным характеристикам;
- оценивать свое состояние на момент взаимодействия с пациентом, владеть простейшими приемами психической саморегуляции, а также элементарными навыками управления вниманием, памятью, мышлением;
- оценивать структуру и степень выраженности нарушений познавательных процессов и эмоционально-волевой сферы пациентов;
- структурировать диагностические навыки с учетом психологических особенностей и социальных позиций пациента с целью получения данных для функционального (многоосевого или многомерного) диагноза;
- пользоваться психодиагностическими методиками и психокоррекционными подходами;
- применять на практике основные методы психологической диагностики зависимости;
- управлять психологическими и личностными механизмами в процессе лечения нервно-психических, поведенческих расстройств и соматических заболеваний, использовать эти знания в аспектах практической работы с пациентами;
- оценивать динамику психологических проблем в зависимости от эффективности проводимой терапии;

**владеть:**

- вербальными средствами коммуникации, техникой активного слушания;
- приемами вербального реагирования в ходе беседы;
- стратегией поведения в конфликте: сотрудничеством, компромиссом, избеганием, приспособлением.
- принципами и методами психологического консультирования, психокоррекции, а также некоторыми принципами и методами психотерапии пациентов.

**Профессиональные болезни**

Профессиональная заболеваемость и принципы организации профпатологической службы в Республике Беларусь в отдельных отраслях промышленности и сельского хозяйства. Этиологическая классификация и клинические проявления профессиональных заболеваний. Методы диагностики и лечения при профессиональных заболеваниях. Особенности формулировки и обоснования диагноза профессионального заболевания. Медико-социальная экспертиза и реабилитация пациентов с профессиональной патологией. Профилактика профессиональных заболеваний.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- организацию медицинской помощи в Республике Беларусь при профессиональной патологии;
- особенности профессиональной заболеваемости в отдельных отраслях промышленности и сельского хозяйства;
- этиологическую классификацию, клинические проявления основных профессиональных заболеваний Республики Беларусь;
- методы диагностики, лечения и профилактики профессиональных заболеваний в Республике Беларусь;
- классы условий труда;
- особенности диагностики профессиональных заболеваний в Республике Беларусь;
- классификацию и список профессиональных заболеваний, их отличия;
- структуру профпатологического центра;
- документацию, необходимую для направления в профпатологический центр;
- задачи медико-экспертной комиссии (МЭК) Республиканского профпатологического центра;
- порядок расследования случаев острых и хронических профессиональных заболеваний в Республике Беларусь;
- этиологию, патогенез, клиническую картину, классификацию, диагностику и дифференциальную диагностику, лечение, профилактику и медико-социальную экспертизу при распространенных профессиональных заболеваниях в Республике Беларусь;
- особенности деонтологии при профессиональных заболеваниях;
- степени ограничения жизнедеятельности и социальной недостаточности, определение процента утраты профессиональной трудоспособности;
- порядок составления программы реабилитации потерпевшего;
- профессиональные заболевания медицинских работников;

**уметь:**

- общаться с пациентами с профессиональной патологией на основе оценки их психических и личностных особенностей, индивидуальных реакций на патологию;
- выяснять основные жалобы пациента, определять их патогенетическое значение, устанавливать связь с профессиональными вредностями;
- оценивать санитарно-гигиеническую характеристику рабочего места пациента;
- собирать и анализировать профессиональный анамнез;
- собирать и анализировать анамнез болезни, жизни, результаты объективного обследования;
- составлять программу обследования пациента с конкретным профессиональным заболеванием;
- оценивать результаты лабораторных методов обследования (общий анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи, суточный анализ мочи на аминолевулиновую кислоту, сульфаты, уробилин, содержание ртути, свинца), результаты провокационных проб;
- оценивать данные рентгенологического обследования легких при пневмокониозах, хроническом профессиональном бронхите;
- расшифровывать данные функции внешнего дыхания (ФВД);
- оценивать результаты аллерготестов, электрокардиограммы (ЭКГ), ультразвукового исследования (УЗИ) сердца;
- выделять основные синдромы и обосновывать диагноз профессионального заболевания;
- назначать этиотропное, патогенетическое, симптоматическое лечение согласно действующим протоколам лечения;

- оценивать критерии степени ограничения жизнедеятельности и социальной недостаточности;
- составлять медицинский, профессиональный, социальный разделы программы реабилитации;
- оформлять медицинскую документацию;
- представлять курируемого пациента для клинического разбора;

**владеть:**

- методикой аттестации, составления санитарно-гигиенической характеристики рабочего места, оценки классов условий труда;
- методологией расследования случаев острых и хронических профессиональных заболеваний на производстве.

**Военно-полевая хирургия**

Особенности возникновения, течения и диагностики современных огнестрельных ранений, закрытых, сочетанных и множественных повреждений, комбинированных поражений. Порядок, силы и средства оказания хирургической помощи на этапах медицинской эвакуации.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину и диагностику боевой хирургической травмы;
- основы медицинской сортировки и порядок оказания хирургической помощи на этапах медицинской эвакуации;

**уметь:**

- проводить медицинскую сортировку при боевой хирургической травме;
- оказывать первую, доврачебную и первую врачебную помощь при боевой хирургической травме всех локализаций;

**владеть:**

- методами диагностики и оказания первой, доврачебной и первой врачебной помощи при боевой хирургической травме на этапах медицинской эвакуации.

**Клиническая иммунология, аллергология**

Оценка иммунного статуса организма человека. Выявление нарушений в иммунной системе. Иммунопатогенез болезней иммунной и других систем организма. Постановка иммунологического и аллергологического диагноза. Лечение и предупреждение иммунопатологии.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- механизмы развития различных форм иммунологических aberrаций (иммунодефицит, аллергия, аутоиммунные болезни);
- возможности и ограничения основных методов иммунодиагностики;
- нормальные показатели тестов, используемых для диагностики основных аутоиммунных и аллергических заболеваний;
- этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, методы лечения и профилактики распространенных первичных и вторичных иммунологических нарушений;
- этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, методы лечения и профилактики распространенных аллергических заболеваний;
- показания для назначения различных видов иммунотерапии и ограничения из-за возможных побочных действий лекарственных средств;

**уметь:**

- определять показания к проведению иммунодиагностики и осуществлять клиническую интерпретацию полученных результатов;

– проводить дифференциальную диагностику заболеваний на основе получения данных клинической иммунологии и аллергологии, учитывать консультации специалистов при установлении заключительного клинического диагноза;

**владеть:**

- методикой интерпретации тестов, используемых для диагностики основных аутоиммунных и аллергических заболеваний;
- методикой интерпретации результатов общелабораторного и иммунологического контроля за проведением патогенетической терапии.

**Детская хирургия**

Острые хирургические абдоминальные заболевания и процессы, гнойно-септические заболевания, некоторые врожденные пороки развития: диагностика, клинические проявления и хирургическое лечение детей различных возрастных групп. Диспансеризация детского населения при хирургической патологии.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, диагностику и дифференциальную диагностику, методы лечения и профилактики распространенных хирургических заболеваний и повреждений у новорожденных, детей и подростков;
- методы диагностики, врачебную тактику и правила транспортировки новорожденных при хирургической патологии;
- особенности клинической картины, диагностики и врачебной тактики при заболеваниях и патологических процессах у детей, требующих оказания неотложной хирургической помощи;
- основы предоперационной подготовки детей с хирургической патологией;
- организацию хирургической помощи детям и подросткам в амбулаторных условиях, группы диспансерного наблюдения и методы оценки его эффективности;

**уметь:**

- обследовать детей с хирургической патологией (осмотр, пальпация, выявление локальных симптомов, интерпретация лабораторных данных);
- формировать предварительный диагноз хирургических заболеваний у детей в типичных ситуациях;
- составлять диагностическую программу обследования по нозологическим единицам;
- определять сроки направления к врачу-детскому хирургу детей с различными видами хирургических заболеваний, пороков развития;
- оказывать неотложную медицинскую помощь;
- проводить необходимую патогенетическую терапию, направленную на профилактику осложнений;
- определять показания и правила транспортировки детей с хирургическими заболеваниями и пороками развития;

**владеть:**

- методикой клинического обследования больного ребёнка с хирургической патологией;
- навыками интерпретации лабораторных и инструментальных методов диагностики;
- принципами оказания неотложной медицинской помощи детям с хирургической патологией;
- способами временной остановки кровотечения.
- навыками организации санитарно-гигиенического просвещения по формированию здорового образа жизни;

**Онкология**

Организация онкологической помощи. Этиология, патогенез, классификация злокачественных новообразований. Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика и принципы лечения основных локализаций злокачественных новообразований. Профилактика злокачественных новообразований.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- организацию специализированной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями в амбулаторных и стационарных условиях в Республике Беларусь;
- вопросы диагностики опухолевых заболеваний (лучевые, эндоскопические, цитологические и морфологические, лабораторные методы диагностики);
- методы лечения в онкологии;
- частные разделы онкологии: онкомамологию, опухоли грудной полости, опухоли брюшной полости и забрюшинного пространства, онкоурологию, онкогинекологию, опухоли головы и шеи, опухоли кожи, мягких тканей и костей, злокачественные лимфомы;

**уметь:**

- собрать общесоматический и онкологический анамнез;
- провести общий осмотр и оценить состояние пациента;
- интерпретировать результаты клинико-биохимического лабораторного обследования, в том числе опухолевых маркеров;
- определять наличие свободной жидкости в полостях и выявлять отдаленные метастазы с помощью физикальных методов исследования;
- распознавать наличие опухолей визуальных локализаций;
- определять группы риска при проведении профосмотров;
- определять клиническую группу и в соответствии с ней лечебную тактику;
- решать деонтологические и этические задачи, связанные с сообщением диагноза и плана предстоящего лечения пациенту, родственникам, в том числе, в случае неблагоприятного прогноза и отказа в лечении;
- оказывать неотложную медицинскую помощь пациенту с онкологическим заболеванием при неотложных состояниях: асфиксии, кровотечении, коллапсе, острой задержке мочи, гипертоническом кризе, острой коронарной недостаточности, анафилактическом шоке, напряженном асците, копростазе;
- заполнять учетные медицинские документы на пациентов с онкологическими заболеваниями;
- проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения, пропагандировать здоровый образ жизни и знания основных симптомов опухолевых заболеваний;

**владеть:**

- методикой физикального обследования пациента;
- техникой проведения параллельного осмотра при подозрении на злокачественную опухоль;
- техникой пальпации периферических лимфоузлов;
- техникой пальпации молочных желез;
- техникой пальпации щитовидной железы;
- методикой выполнения пункционной биопсии, мазков-отпечатков опухоли;
- методикой забора мокроты для исследования на атипичные клетки;
- правилами выполнения гемокульт-теста.

**Физиотерапия и медицинская реабилитация**

Лечебные физические факторы: механизмы действия на организм и применение в комплексном лечении, реабилитации пациентов и профилактике заболеваний. Основы

восстановления функциональной активности, социального статуса и здоровья пациентов без инвалидности и инвалидов. Понятие качества жизни. Оценка функционального состояния пациентов, их реабилитационных возможностей. Средства медицинской реабилитации, механизм их действия, значимость и диапазон использования при различных заболеваниях. Оценка эффективности реабилитации.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- теоретические основы медицинской реабилитации и основные законы, определяющие самообновление и самосовершенствование организма (концепция последствий болезни – ICIDH, ICF);
- законы Республики Беларусь, регламентирующие основные положения реабилитации и профилактики инвалидности;
- документы Всемирной организации здравоохранения, касающиеся реабилитации;
- нормативные документы Министерства здравоохранения Республики Беларусь по реабилитации и физиотерапии;
- общие вопросы организации службы медицинской реабилитологии и физиотерапии в Республике Беларусь;
- главные модели нарушения жизнедеятельности и социальной недостаточности, возникающие в результате болезней и травм, критерии инвалидности;
- методы оценки функционального состояния и жизнедеятельности пациентов кардиологического, пульмонологического профиля, а также пациентов с двигательными нарушениями, нарушением мозгового кровообращения;
- механизм действия физических факторов, показания и противопоказания;
- средства медицинской реабилитации и физиотерапии;
- особенности назначения физиотерапии при острой патологии;

**уметь:**

- сформировать по данным осмотра и функциональных исследований клиничко-функциональный диагноз;
- оценить функциональное состояние и жизнедеятельность пациентов при основной инвалидизирующей патологии;
- выбрать средства и методы реабилитации и физиотерапии при основной инвалидизирующей патологии;
- составить индивидуальную программу реабилитации с прогнозированием результата;
- выбрать метод физиотерапии при лечении острой патологии;

**владеть:**

- методиками оценки физического развития;
- методами оценки функционального состояния при основной инвалидизирующей патологии;
- методиками проведения и оценки стандартных нагрузочных проб;
- основными методиками электролечения и светолечения.

**Военно-полевая терапия**

Принципы организации терапевтической помощи в различных условиях боевой деятельности войск. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика, военно-врачебная экспертиза военно-профессиональных заболеваний.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- врачебную тактику и порядок оказания медицинской помощи военнослужащим с заболеваниями внутренних органов на этапах медицинской эвакуации;
- установленный объем лечения пациентов на этапах медицинской эвакуации;

– патогенез, клинику, диагностику, профилактику, лечение и военно-врачебную экспертизу боевой терапевтической патологии;

**уметь:**

– организовывать медицинскую сортировку и оказывать неотложную медицинскую помощь пораженным и пациентам с заболеваниями терапевтического профиля;

**владеть:**

– навыками ведения медицинской документации на этапах эвакуации.

**Травматология и ортопедия**

Этиология, патогенез, диагностика, лечение ортопедических заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата. Профилактика травматизма и реабилитация пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

– этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину ортопедических заболеваний и типичных повреждений опорно-двигательного аппарата у детей и взрослых в мирное и военное время;

– современные методы диагностики патологии опорно-двигательного аппарата;

– современные методы консервативного и оперативного лечения патологии опорно-двигательного аппарата;

– объем первичной, неотложной и специализированной медицинской помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата;

– методы диагностики, лечения при множественной, сочетанной и комбинированной травме;

– методы профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата у детей и взрослых;

– виды травматизма (производственный, бытовой, детский и др.), их характеристику и методы профилактики;

– частоту, причины, социально-экономические проблемы травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата;

– принципы реабилитации пациентов с политравмой и часто встречающимися ортопедическими заболеваниями;

**уметь:**

– выявлять механизм травмы и распознавать типичные повреждения опорно-двигательного аппарата;

– клинически обследовать пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата;

– диагностировать типичные повреждения скелета;

– оказывать неотложную медицинскую помощь при травмах опорно-двигательного аппарата;

– временно останавливать наружное кровотечение и накладывать повязку при открытых переломах;

– выполнять транспортную иммобилизацию при повреждениях опорно-двигательного аппарата;

– выполнять новокаиновую блокаду места перелома;

– проводить лечение переломов консервативными методами;

– выявлять часто встречающиеся врожденные заболевания и деформации опорно-двигательного аппарата и оформлять направление для консультации в специализированное учреждение здравоохранения;

**владеть:**

– методами клинического обследования состояния опорно-двигательного аппарата;

- методами диагностики повреждений мягких тканей, переломов, вывихов и способами оказания первичной медицинской помощи, в том числе у детей,;
- методами диагностики сенильных и патологических переломов и способами оказания первичной медицинской помощи;
- методикой обследования пациентов с множественными и сочетанными повреждениями;
- способами определения степени тяжести пациента с политравмой;
- способами выявления доминирующих повреждений при множественной и сочетанной травме;
- способами оказания неотложной медицинской помощи при политравме (типичные новокаиновые блокады, транспортную иммобилизацию, временную остановку кровотечения, переливание кровезаменителей, ингаляцию смеси кислорода с закисью азота);
- принципами выбора места дальнейшего лечения пациентов с множественными, сочетанными и комбинированными повреждениями;
- методикой составления плана мероприятий по профилактике и лечению возможных осложнений (острая почечная недостаточность, тромбоэмболия, жировая эмболия, раневая инфекция, остеомиелит и др.) в ранние сроки после политравмы;
- методами диагностики повреждений, дегенеративных, воспалительных и обменных заболеваний суставов;
- методикой составления плана лечения и методами консервативного лечения пациентов с артрозом, методами выявления пациентов с артрозом, нуждающихся в лечении в стационарных условиях;
- способами диагностики по клиническим признакам типичных врожденных заболеваний и деформаций опорно-двигательного аппарата у детей: кривошеи, деформации грудной клетки, врожденного вывиха бедра, сколиотической болезни, деформации стопы;
- методикой определения показаний для направления пациентов на реабилитационное лечение.

### **Урология**

Методы обследования пациентов с урологической патологией. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение урологических заболеваний.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- основные понятия по диагностике, лечению, профилактике и реабилитации, клинические протоколы обследования и лечения пациентов (детей и взрослых) с урологическими заболеваниями;
- причины и механизмы формирования осложнений, а также способы их лечения, профилактики у пациентов с урологическими заболеваниями;
- критерии излеченности пациентов с урологическими заболеваниями;
- принципы диспансеризации пациентов с урологическими заболеваниями;

#### **уметь:**

- провести объективное исследование органов мочевой системы у мужчин и женщин и половой у мужчин;
- установить диагноз и оказать неотложную медицинскую помощь, определить тактику оказания медицинской помощи при наиболее частых урологических заболеваниях;
- выполнить катетеризацию мочевого пузыря эластическим катетером при острой задержке мочи, надлобковую пункцию мочевого пузыря при острой задержке мочи и невозможности катетеризации эластическим (металлическим) катетером;
- организовать уход за пациентами с тотальным недержанием мочи, постоянной цистостомой, нефростомой, уретрокутанеостомой, синдромом задержки мочи, требующим систематической катетеризации мочевого пузыря;

- оценить состояние предстательной железы при пальцевом ректальном исследовании;
- оценить результаты основных и дополнительных методов исследования при урологических заболеваниях;

**владеть:**

- техникой катетеризации мочевого пузыря эластическим катетером при острой задержке мочи;
- техникой надлобковой пункции мочевого пузыря при острой задержке мочи и невозможности катетеризации эластическим (металлическим) катетером;
- методикой пальпации почек в положении лежа, стоя, на боку;
- методикой пальпации и перкуссии мочевого пузыря;
- методикой исследования органов мошонки;
- методикой проведения пальцевого ректального исследования;
- алгоритмом обследования пациентов при почечной колике, острой задержке мочи, макрогематурии, острой почечной недостаточности, анурии, повреждениях мочеполовых органов, остром обструктивном пиелонефрите, синдроме «острой мошонки»;
- методами и способами ухода за пациентами с тотальным недержанием мочи, постоянной цистостомой, нефростомой, уретрокутанеостомой, синдромом задержки мочи, требующим систематической катетеризации мочевого пузыря;
- умением вести медицинскую документацию на пациентов с урологическими заболеваниями.

**Эндокринология**

Основные методы обследования пациентов с эндокринологическими заболеваниями. Диагностика и лечение сахарного диабета, иных эндокринопатий. Скорая (неотложная) медицинская помощь при критическом состоянии пациента с патологией эндокринных органов.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- определение и эпидемиологию основных эндокринопатий (сахарный диабет, гипотиреоз, тиреотоксикоз, йод-дефицитные заболевания щитовидной железы, тиреоидиты, гипопаратиреоз, гиперпаратиреоз, гипокортицизм, гиперкортицизм, феохромоцитома и параганглиомы, гиперальдостеронизм, гиперсоматотропизм, гипосоматотропизм, гиперпролактинемия, несахарный диабет, инсендаломы гипофиза и надпочечников, гипогонадизм);
- этиологию, патогенез, классификацию, симптоматику распространенных эндокринопатий, особенности их течения, диагностику и дифференциальную диагностику с другими соматическими заболеваниями, имеющими общие клинические симптомы, методы профилактики и лечения эндокринопатий у взрослых пациентов;
- методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний эндокринной системы;
- критерии компенсации эндокринопатий;
- основы диспансеризации и реабилитации, принципы медико-социальной экспертизы при эндокринологических заболеваниях;
- вопросы деонтологии при заболеваниях эндокринной системы;
- принципы организации эндокринологической службы в Республике Беларусь;

**уметь:**

- проводить сбор анамнеза, объективное и физикальное обследование пациента с целью выявления эндокринопатий: заболеваний, обусловленных нарушением функции гипоталамо-гипофизарной системы, нарушений углеводного обмена, заболеваний щитовидной железы, заболеваний надпочечников;

- составлять план обследования пациента при подозрении на наличие эндокринопатий;
- оформлять медицинскую документацию при наличии эндокринных заболеваний;
- представлять курируемого пациента для клинического разбора;
- назначать необходимое лечение при верификации эндокринопатии;
- интерпретировать результаты гормональных тестов, инструментальных исследований, показателей состояния углеводного обмена;
- проводить профилактический осмотр пациента с целью выявления скрытого нарушения углеводного обмена;
- давать рекомендации по профилактике развития эндокринопатий;
- оказывать необходимую неотложную медицинскую помощь при прекоматозных и коматозных состояниях эндокринного генеза;

**владеть:**

- физикальными методами обследования пациента с целью выявления заболеваний, сопровождающихся нарушениями функции эндокринной системы (общий осмотр, оценка фенотипических и конституциональных особенностей, признаков мускулинизации у женщин и феминизации у мужчин, проявлений гипертрихоза и гирстутизма, пальпация щитовидной железы и региональных лимфатических узлов);
- физикальными методами обследования пациента с ожирением (определение окружности талии, расчет индекса массы тела, расчет индекса инсулинорезистентности);
- основными правилами назначения лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретацией результатов гормонального тестирования, инструментальных исследований (магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, ультразвуковое исследование, сцинтиграфия, костная денситометрия);
- навыками обследования пациента с целью выявления нарушений углеводного обмена;
- навыками назначения лечения и мониторинга эндокринопатий;
- основными принципами проведения профилактического осмотра пациента с субклиническими формами эндокринопатий;
- способами оказания неотложной медицинской помощи при прекоматозных и коматозных состояниях эндокринного генеза.

**Судебная медицина**

Основы законодательства о медицинской судебной экспертизе. Основные методы исследования объектов медицинской судебной экспертизы: трупов, живых лиц и вещественных доказательств.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- процессуальные основы медицинской судебной экспертизы в Республике Беларусь, основы гражданского и уголовного права, права и обязанности эксперта в соответствии с Уголовно-процессуальным кодексом Республики Беларусь;
- объекты медицинских судебных экспертиз;
- методы установления давности наступления смерти, понятие «телесные повреждения», классификацию телесных повреждений в соответствии с Уголовным кодексом Республики Беларусь; понятие «вред здоровью»;
- принципы составления судебно-медицинского диагноза, требования, предъявляемые к выводам эксперта;
- категории, роды и виды смерти;
- понятие «смерть мозга»; нормативные положения констатации смерти;
- вероятные признаки смерти, понятие «переживание» тканей (суправитальные реакции), ранние и поздние трупные изменения;

- причины скоропостижной смерти взрослых и детей;
- особенности экспертизы трупов новорожденных;
- механизм образования и морфологию повреждений при различных видах насильственной смерти;
- обстоятельства наступления уголовной ответственности медицинских работников в связи с исполнением своих должностных и профессиональных обязанностей;

**уметь:**

- применять отдельные методики исследования объектов медицинской судебной экспертизы;
- констатировать факт наступления смерти и устанавливать давность наступления смерти при осмотре трупа на месте происшествия (обнаружения);
- описывать телесные повреждения (при осмотре трупа или экспертизе живого лица);
- оказывать квалифицированную помощь представителям правоохранительных органов при осмотре места происшествия в обнаружении и изъятии вещественных доказательств, подлежащих медицинской судебной экспертизе;
- предупреждать и давать оценку наиболее типичным профессиональным и должностным правонарушениям медицинских работников, предусмотренным Уголовным кодексом Республики Беларусь;
- предупреждать и давать оценку последствиям нарушений деонтологических принципов взаимоотношений врач-пациент, врач-руководитель учреждения и др.;

**владеть:**

- методикой проведения медицинской судебной экспертизы для установления характера и степени тяжести телесных повреждений;
- способами забора секционного материала для лабораторных исследований (химического, биологического, медико-криминалистического);
- методами констатации смерти;
- методикой осмотра трупа на месте его обнаружения (происшествия);
- методикой описания телесных повреждений;
- методикой осмотра потерпевших, подозреваемых в случаях половых преступлений.

### **Клиническая фармакология**

Клинико-фармакологическая характеристика (фармакокинетика, фармакодинамика, показания к назначению и режим дозирования, противопоказания, побочные эффекты и лекарственные взаимодействия) основных лекарственных средств. Стратегия выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств для лечения некоторых заболеваний с учетом фармакологических свойств лекарственных средств, характера патологического процесса, функционального состояния организма, фармакологического и аллергологического анамнеза, экономических аспектов фармакотерапии. Опасные сочетания лекарственных средств.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- номенклатуру лекарственных средств;
- основные классы лекарственных средств;
- фармакологические свойства и основы клинического применения лекарственных средств;
- правила клинической апробации и регистрации новых лекарственных средств;
- основы фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, а также особенности применения лекарственных средств в зависимости от возраста пациента;

- клинико-фармакологическую характеристику основных лекарственных средств, применяемых в терапевтической (хирургической, акушерско-гинекологической, анестезиологической) практике с целью выбора оптимального и наиболее безопасного препарата для индивидуальной фармакотерапии пациента;

- принципы проведения рациональной и безопасной фармакотерапии заболеваний;
- проблемы лекарственной аллергии, принципы ее профилактики и лечения;
- методы профилактики неблагоприятных побочных реакций на лекарственные средства;

**уметь:**

- выписывать и оформлять рецепт врача;
- собирать фармакологический и аллергологический анамнез и проводить выбор лекарственных средств для лечения конкретного пациента;

- информировать пациентов о характере действия лекарственных средств, правилах приема и возможных побочных эффектах;

- оказывать неотложную медицинскую помощь пациентам при лекарственном анафилактическом шоке;

- проводить коррекцию режима дозирования при патологическом изменении функций органов и систем, ответственных за биотрансформацию и элиминацию лекарственных средств, а также при сочетанном применении лекарственных средств;

- оценивать научную информацию об эффективности лекарственных и иных средств;

- работать со справочной и иной литературой по лекарственным средствам;

**владеть:**

- методами выбора оптимального лекарственного средства для лечения конкретного пациента с учетом эффективности, профиля безопасности и приемлемости лекарственного средства;

- методами оценки эффективности и безопасности проводимой фармакотерапии.

#### 7.5.5 Дисциплины субординатуры

Субординатура как форма индивидуальной профилизации высшего медицинского образования вводится на 6 курсе. Профили субординатуры на учебный год устанавливаются приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Содержание учебных дисциплин субординатуры и требования к компетенциям по этим учебным дисциплинам устанавливаются учебными программами учреждения высшего образования по учебным дисциплинам на основе требований настоящего образовательного стандарта.

7.5.6 Содержание учебных дисциплин компонента учреждения высшего образования и требования к компетенциям по этим учебным дисциплинам устанавливаются учебными программами учреждения высшего образования по учебным дисциплинам на основе требований настоящего образовательного стандарта.

Содержание учебных дисциплин цикла специализации и требования к компетенциям по этим учебным дисциплинам устанавливаются учебными программами учреждения высшего образования по учебным дисциплинам по согласованию с Министерством обороны Республики Беларусь.

Дисциплина «Специальная военная подготовка» изучается при наличии государственного заказа Министерства обороны Республики Беларусь на подготовку по программе офицеров запаса по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело». Содержание дисциплины и требования к компетенциям устанавливаются учебными программами учреждения высшего образования по учебным дисциплинам по согласованию с Министерством обороны Республики Беларусь.

## **7.6 Требования к содержанию и организации практик**

При прохождении практики формируются или развиваются компетенции, приведенные в таблице 2.1 и 2.2 настоящего образовательного стандарта.

### **Общевойсковая практика\***

Приобретение и совершенствование навыков в выполнении обязанностей по должностному предназначению.

### **Санструкторская практика\***

Совершенствование полевой выучки и практических навыков руководства медицинскими подразделениями. Организация и проведение занятий по боевой и специальной подготовке.

### **Уход за больными**

Ознакомление с требованиями санитарно-противоэпидемического режима в организации здравоохранения. Приобретение навыков по гигиеническому уходу за пациентами. Обеспечение микроклимата и гигиенического режима в помещениях. Приобретение навыков организации лечебного питания пациентов.

### **Медсестринская практика**

Ознакомление с организацией работы и структурой организации здравоохранения – базы практики. Приобретение навыков выполнения медицинских манипуляций, входящих в обязанности палатной и процедурной медицинской сестры. Подготовка пациентов к лабораторным и инструментальным методам исследования.

### **Врачебная поликлиническая практика**

Структура и организация лечебно-профилактической работы в поликлинике. Обязанности врача-терапевта участкового и медицинской сестры участковой. Ознакомление с работой врачей-специалистов и отделений (кабинетов) поликлиники. Оказание медицинской помощи пациентам совместно с врачом-терапевтом участковым в поликлинике и на дому. Отработка и совершенствование навыков обследования пациентов. Приобретение и закрепление навыков составления плана лабораторных и инструментальных исследований, интерпретации полученных данных, обоснования предварительного и заключительного клинического диагноза, проведения дифференциальной диагностики. Порядок направления пациентов на консультацию врачей-специалистов, направления на госпитализацию. Приобретение навыков лечения в амбулаторных условиях распространенных заболеваний, оформления медицинской документации, проведения медицинской экспертизы, диспансеризации, медицинской реабилитации пациентов.

### **Врачебная клиническая (преддипломная) практика**

Изучение структуры и организации лечебно-профилактической работы больничных организаций терапевтического, хирургического, педиатрического, акушерского и гинекологического профилей. Порядок госпитализации. Оформление медицинской документации. Анализ и оценка динамики показателей работы. Участие в оказании медицинской помощи под контролем врача-специалиста. Выполнение врачебных манипуляций. Приобретение навыков ассистенции при выполнении хирургических вмешательств, принятия родов. Закрепление навыков организации и проведения санитарно-гигиенического просвещения населения.

По дисциплинам врачебной клинической (преддипломной) практики до 25 % аудиторных часов может быть отведено на учебные занятия в амбулаторно-поликлинических организациях.

**Войсковая стажировка (преддипломная практика)\***

Основы мобилизационной работы. Организация службы войск, жизни и быта личного состава в соответствии с требованиями уставов Вооруженных Сил Республики Беларусь.

**8 Требования к организации образовательного процесса****8.1 Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса**

Педагогические кадры учреждения высшего образования должны:

- иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин и, как правило, соответствующую научную квалификацию (ученую степень и (или) ученое звание);
- заниматься научной и (или) научно-методической деятельностью;
- не реже одного раза в 5 лет проходить повышение квалификации;
- владеть современными образовательными, в том числе информационными технологиями, необходимыми для организации образовательного процесса на должном уровне;
- обладать личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу со студентами (курсантами, слушателями).

**8.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса**

Учреждение высшего образования должно располагать:

- материально-технической базой, необходимой для организации образовательного процесса, самостоятельной работы и развития личности студента (курсанта, слушателя);
- средствами обучения, необходимыми для реализации образовательной программы по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» (приборы, оборудование, инструменты, учебно-наглядные пособия, компьютеры, компьютерные сети, аудиовизуальные средства и иные материальные объекты).

**8.3. Требования к научно-методическому обеспечению образовательного процесса**

Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

- учебные дисциплины должны быть обеспечены современной учебной, справочной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, учебно-методическими, информационно-аналитическими материалами;
- должен быть обеспечен доступ для каждого студента (курсанта, слушателя) к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам.

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и т. п.).

**8.4 Требования к организации самостоятельной работы студентов (курсантов, слушателей)**

Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются

законодательством Республики Беларусь.

## **8.5 Требования к организации идеологической и воспитательной работы**

Требования к организации идеологической и воспитательной работы устанавливаются в соответствии с рекомендациями по организации идеологической и воспитательной работы в учреждениях высшего образования и программно-планирующей документацией воспитания.

## **8.6 Общие требования к формам и средствам диагностики компетенций**

8.6.1 Конкретные формы и процедуры промежуточного контроля знаний обучающихся по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения высшего образования по учебным дисциплинам.

8.6.2 Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям образовательной программы создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику курсовых работ, тематику рефератов, методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, формы анкет для проведения самооценки компетенций обучающихся и др. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовность вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

8.6.3 Для диагностики компетенций используются следующие формы:

1. Устная форма.
2. Письменная форма.
3. Устно-письменная форма.
4. Техническая форма.

К устной форме диагностики компетенций относятся:

1. Собеседования.
2. Коллоквиумы
3. Устные доклады на семинарах.
4. Устные доклады на научно-практических конференциях
5. Устные зачеты.
6. Устные экзамены.
7. Оценивание на основе деловой игры.
8. Тесты действия.
9. Другие.

К письменной форме диагностики компетенций относятся:

1. Тесты.
2. Контрольные опросы.
3. Контрольные работы.
4. Письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям.
5. Письменные отчеты по лабораторным работам.
6. Рефераты.
7. Учебные истории болезни.
8. Курсовые работы.

9. Отчеты по научно-исследовательской работе.
10. Публикации статей, докладов.
11. Заявки на изобретения и полезные модели.
12. Письменные зачеты.
13. Письменные экзамены.
14. Стандартизированные тесты.
15. Оценивание на основе модульно-рейтинговой системы.
16. Оценивание на основе кейс-метода.
17. Оценивание на основе портфолио.
18. Оценивание на основе метода развивающейся кооперации.
19. Оценивание на основе проектного метода.
20. Оценивание на основе деловой игры.
21. Другие.

К устно-письменной форме диагностики компетенций относятся:

1. Отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой.
2. Отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой.
3. Отчет по лабораторным работам с их устной защитой.
4. Курсовые работы с их устной защитой.
5. Зачеты.
6. Экзамены.
7. Оценивание на основе модульно-рейтинговой системы.
8. Оценивание на основе метода развивающейся кооперации.
9. Оценивание на основе проектного метода.
10. Оценивание на основе деловой игры.
11. Оценивание на основе метода Дельфи.
12. Другие.

К технической форме диагностики компетенций относятся:

1. Электронные тесты.
2. Электронные практикумы.
3. Визуальные лабораторные работы.
4. Другие.

## **9 Требования к итоговой аттестации**

### **9.1 Общие требования**

9.1.1 Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

9.1.2 К итоговой аттестации допускаются студенты (курсанты, слушатели), полностью выполнившие учебный план и учебные программы.

9.1.3 Итоговая аттестация студентов (курсантов, слушателей) при освоении образовательной программы по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» проводится в форме государственного экзамена.

9.1.4 При подготовке к итоговой аттестации формируются или развиваются компетенции, приведенные в таблицах 2.1 и 2.2 настоящего образовательного стандарта.

## **9.2 Требования к государственному экзамену**

Государственный экзамен проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Программа государственного экзамена разрабатывается учреждением высшего образования в соответствии с Правилами проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательной программы высшего образования.

**Приложение**  
(информационное)

**Библиография**

[1] Кодекс Республики Беларусь об образовании, 13 янв. 2011 г., № 243-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 13. – 2/1795.

[2] Государственная программа развития высшего образования на 2011-2015 гг.: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 1 июля 2011 г., № 893 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 79. – 5/34104.

[3] Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Специальности и квалификации: ОКРБ 011-2009. - Введ. 01.07.09. – Минск: М-во образования Респ. Беларусь: РИВШ, 2009. – 418 с.

[4] О здравоохранении : Закон Респ. Беларусь, 18 июня 1993 г, № 2435-ХП // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2008. – № 159. – 2/1460.

[5] Об оказании психиатрической помощи : Закон Респ. Беларусь, 07 янв. 2012 г, № 349-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2012. – № 10. – 2/1901

[6] О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения : Закон Респ. Беларусь, 07 янв. 2012 г, № 340-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2012. – № 8. – 2/1892

**РУКОВОДИТЕЛИ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТА**

Ректор учреждения образования «Белорусский  
государственный медицинский университет»  
А.В. Сикорский

Руководитель коллектива разработчиков, декан  
лечебного факультета учреждения образования  
«Белорусский государственный медицинский  
университет»

А.И.Волотовский

**СОГЛАСОВАНО**

Первый заместитель Министра  
образования Республики Беларусь  
А.И. Жук

**СОГЛАСОВАНО**

Первый заместитель Министра  
здравоохранения Республики Беларусь  
Д.Л. Пиневиц

**ЭКСПЕРТЫ:**

Сопредседатель КНМС УМО  
в сфере высшего образования

И.М. Жарский

Председатель УМО  
по медицинскому образованию

А.В.Сикорский

**СОГЛАСОВАНО**

Директор государственного учреждения  
«Республиканский методический центр  
по высшему и среднему медицинскому  
и фармацевтическому образованию»

О.М. Жерко