

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.02 «Анатомия и физиология человека»**

**По специальности 33.02.01 Фармация**

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02.АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация .

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся должен:

уметь:

- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем;

знать:

- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;
- строение тканей, органов и систем, их функции;

Освоение учебной дисциплины требует сформированности следующих ОК, ПК:

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 1.7. Оказывать первую медицинскую помощь.

ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

## **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 140\_часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 110 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30\_часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>138</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>108</i>
в том числе:	
аудиторные занятия	<i>38</i>
практические занятия	<i>70</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>30</i>
<i>Экзамен</i>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, Самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Введение в анатомию и физиологию человека. Общие и частные вопросы цитологии и гистологии.</b>	Содержание учебного материала		
	Анатомия и физиология как медицинские науки. История развития и связь с другими науками. Плоскости и части тела. Конституция. Анатомическая терминология. Понятие о клетке, особенностях строения и методах изучения клетки. Введение в гистологию. Определение тканей, их классификация, структурные и функциональные различия эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей	2	1
	Практические занятия	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.</li> <li>2. Выполнение заданий в рабочей тетради</li> <li>3. Составление словаря терминов.</li> <li>4. Подготовка рефератов</li> <li>5. Работа с интернет-источниками.</li> </ol>	2	
<b>Тема 2. Состав, свойства и функции крови Группы крови. Резус фактор. Донорство.</b>	Содержание учебного материала		
	Внутренняя среда организма. Гомеостаз, его этапы и фазы. Количество, состав, функции крови. Группы крови. Резус-фактор. Донорство.	2	1
	Практические занятия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.</li> <li>2. Зарисовка мазка крови.</li> <li>3. Интерпретация результатов анализа крови.</li> <li>4. Подготовка рефератов</li> <li>5. Составление словаря терминов.</li> <li>6. Работа с интернет-источниками</li> </ol>	2	
<b>Тема 3. Общие вопросы ортопедологии и синдесмологии. Скелет человека.</b>	Содержание учебного материала		
	Опорно-двигательный аппарат – понятие. Скелет – понятие, функции. Кость как орган, ее химический состав. Строение трубчатой кости. Классификация костей. Соединения костей Отделы скелета человека. Обзор скелета головы, туловища, верхних и нижних конечностей.	2	2
	Практические занятия	8	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.</li> <li>2. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>3. Изучение отделов и костей скелета на муляжах.</li> <li>4. Составление словаря терминов.</li> <li>5. Работа с интернет-источниками.</li> </ol>	2	
<b>Тема 4. Общие вопросы миологии. Физиология мышц. Мышечная система.</b>	Содержание учебного материала		
	Расположение и значение скелетных мышц. Мышца, как орган. Классификация мышц. Микроскопическое строение мышечного волокна. Основные физиологические свойства мышц. Значение физической тренировки мышц. Основные группы мышц головы, шеи, туловища и конечностей.	4	2
	Практические занятия	8	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.</li> <li>2. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>3. Изучение мышц тела человека на планшетах и муляжах.</li> <li>4. Составление словаря терминов.</li> <li>5. Работа с интернет-источниками.</li> </ol>	2	
<b>Тема 5. Анатомия и физиология сердца.</b>	Содержание учебного материала		
	Топография, внешнее и внутреннее строение. Работа сердца. Методы исследования сердечной деятельности. Регуляция деятельности сердца.	2	1
	Практические занятия	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.</li> <li>2. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>3. Решение ситуационных задач.</li> <li>4. Изучение строения сердца на муляжах.</li> <li>5. Подготовка рефератов</li> <li>6. Составление словаря терминов.</li> <li>7. Работа с интернет-источниками.</li> </ol>	2	
<b>Тема 6. Физиология кровообращения. Артериальная и венозная система организма человека.</b>	Содержание учебного материала		
	Процесс кровообращения. Кровеносные сосуды. Основные показатели кровообращения. Кровяное давление. Пульс Венечный круг кровообращения. Малый круг кровообращения. Артерии и вены большого круга кровообращения. Коллатеральное кровообращение.	2	2
	Практические занятия	4	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.</li> <li>2. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>3. Решение ситуационных задач.</li> <li>4. Зарисовка схем МКК и БКК, ветвлений магистральных артерий и вен.</li> <li>5. Работа с интернет-источниками.</li> </ol>	2	
<b>Тема 7. Лимфатическая система. Органы иммунной системы. Виды и механизмы иммунитета.</b>	Содержание учебного материала		
	Строение системы лимфообращения. Лимфоидная ткань. Состав лимфы. Строение лимфатических сосудов. Основные лимфатические сосуды. Функции лимфатической системы. Лимфатические узлы. Селезенка. Иммунитет. Виды и механизмы иммунитета. Органы иммунной системы.	2	1
	Практические занятия	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.</li> <li>2. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>3. Решение ситуационных задач.</li> <li>4. Зарисовка схемы «Строение лимфатической системы».</li> <li>5. Заполнение таблицы «Отток лимфы из разных областей тела».</li> <li>6. Составление словаря терминов.</li> <li>7. Работа с Интернет-источниками.</li> </ol>	1	
<b>Тема 8. Анатомия и физиология центральной нервной системы.</b>	Содержание учебного материала		
	Классификация нервной системы. Структуры нервной системы. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Строение и функции головного и спинного мозга..	2	2
	Практические занятия	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.</li> <li>2. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>3. Зарисовка поперечного разреза спинного мозга.</li> <li>4. Составление словаря терминов.</li> <li>5. Работа с интернет-источниками.</li> </ol>	1	
<b>Тема 9. Периферическая нервная система.</b>	Содержание учебного материала		
	Количество черепных нервов, их название, состав, значение. Спинномозговые нервы и их ветви. Сплетения спинномозговых нервов.	2	1
	Практические занятия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.</li> <li>2. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>3. Зарисовка схем хода черепных нервов.</li> <li>4. Составление словаря терминов.</li> <li>5. Работа с интернет-источниками.</li> </ol>		
<b>Тема 10. Вегетативная нервная система.</b>	Содержание учебного материала		
	Вегетативная нервная система. Симпатическая и парасимпатическая нервная система, их функции.	2	1
	Практические занятия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.</li> <li>2. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>3. Зарисовка схем строения СНС и ПСНС.</li> <li>4. Решение ситуационных задач.</li> <li>5. Составление словаря терминов.</li> <li>6. Работа с интернет-источниками.</li> </ol>	2	
<b>Тема 11. Гуморальная регуляция в организме человека. Железы внутренней секреции.</b>	Содержание учебного материала		
	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Расположение ЖВС, их строение. Гормоны и их значение. Гиперфункция и гипофункция желез.	2	2
	Практические занятия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.</li> <li>2. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>3. Заполнение таблицы «ЖВС и их гормоны»</li> <li>4. Составление словаря терминов.</li> <li>5. Работа с интернет-источниками.</li> </ol>	1	
<b>Тема 12. Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем</b>	Содержание учебного материала		
	Определение сенсорной системы, ее отделы, значение. Свойства анализаторов. Виды анализаторов, их строение и функции. Соматическая сенсорная система. Зрительная сенсорная система. Слуховая сенсорная система. Вестибулярная сенсорная система. Обонятельная сенсорная система. Вкусовая сенсорная система.	2	2
	Практические занятия	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.</li> </ol>	2	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Изучение структур кожи, глаза и уха по таблицам и муляжам.</li> <li>3. Подготовка рефератов</li> <li>4. Составление словаря терминов.</li> <li>5. Работа с интернет-источниками.</li> </ol>		
<b>Тема 13. Анатомия и физиология органов дыхания</b>	Содержание учебного материала		
	Процесс дыхания – определение, этапы. Органы дыхательной системы. Физиология дыхания. Регуляция дыхания. Вред курения.	4	2
	Практические занятия	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.</li> <li>2. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>3. Изучение органов дыхания и их структур по таблицам и муляжам.</li> <li>4. Решение ситуационных задач.</li> <li>5. Подготовка рефератов по темам</li> <li>6. Составление словаря терминов.</li> <li>7. Работа с интернет-источниками.</li> </ol>	1	
<b>Тема 14. Общие вопросы процессов питания и пищеварения. Общий обзор органов пищеварительной системы.</b>	Содержание учебного материала		
	Процесс пищеварения – определение, значение. Строение органов пищеварения. Физиология пищеварения. Пищеварительные ферменты их действие на питательные вещества. Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы, особенности их строения.	2	1
	Практические занятия	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление конспекта прочитанного.</li> <li>2. Выполнение заданий в рабочей тетради. Изучение строения органов пищеварения по таблицам, рисункам атласов, муляжам.</li> <li>3. Составление словаря терминов.</li> <li>4. Подготовка рефератов</li> <li>5. Работа с интернет-источниками.</li> </ol>	2	
<b>Тема 15. Анатомия и физиология мочеполовой системы. Репродукция человека.</b>	Содержание учебного материала		
	Мочевыделительная система, органы и их строение. Механизмы мочеобразования и мочеиспускания. Регуляция мочеобразования и мочевыделения. Мужская и женская половая система. Репродукция. Оплодотворение. Особенности внутриутробного развития человека.	2	2
	Практические занятия	6	



<b>Эмбриогенез.</b>	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. 2. Составление словаря терминов по теме. 3. Изучение строения органов мочевого выделения по таблицам, рисункам атласов, муляжам.	2	
<b>Тема 16. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.</b>	Содержание учебного материала		
	Обмен веществ и энергии. Пищевой рацион. Витамины. Виды обмена веществ. Нормальная температура тела человека. Теплопродукция. Теплоотдача. Нейрогуморальные механизмы теплообразования и теплоотдачи.	2	1
	Практические занятия	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. 2. Решение ситуационных задач. 3. Составление словаря терминов по теме. 4. Работа с интернет-источниками.	2	
<b>Тема 17. Высшая нервная деятельность.</b>	Содержание учебного материала		
	Понятие о высшей нервной деятельности. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Психическая деятельность. Физиология поведения. Сигнальные системы. Типы высшей нервной деятельности человека. Физиологическое торможение. Сон и его значение.	2	1
	Практические занятия	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. 2. Выполнение задания в рабочей тетради. 3. Решение ситуационных задач. 4. Зарисовка схемы образования условных рефлексов. 5. Составление словаря терминов по теме. 6. Работа с интернет-источниками.	2	
<b>Всего:</b>		<b>140</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Оборудование учебного кабинета анатомии и физиологии человека:

- Мебель и стационарное оборудование:
- Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, раздаточного материала
- Классная доска
- Стол для преподавателя
- Стул для преподавателя
- Столы по количеству обучающихся
- Стулья по количеству обучающихся
- Шкафы для муляжей и моделей

Технические средства обучения:

- Экран
- Компьютер
- Проектор

Учебно-наглядные пособия

- Череп
- Скелет туловища с тазом
- Набор костей скелета
- Набор планшетов по мышечной системе
- Муляжи органов

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

##### **Основная литература:**

1. Анатомия в схемах и таблицах/ Л.В. Горелова, И.М. Таюрская. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 573, [1] с. – (Среднее профессиональное образование)
2. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович. – Изд. 22-е, испр. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 510 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование)
3. Анатомия и физиология с основами общей патологии / А.А. Швырев; под. Общ. Ред. Р.Ф. Морозовой. – Изд. 5-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 411, [1] с. – (Медицина)

##### **Дополнительные источники:**

1. Электронный ресурс  
«Медицинская библиотека» <http://www.booksmed.com/anatomiya/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий в форме устного и письменного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований по пятибалльной системе.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• интерпретировать анализы крови, мочи;</li> <li>• дать оценку основным гемодинамическим показателям;</li> <li>• использовать терминологию при характеристике функциональных групп тканей и органов;</li> <li>• распознать виды кровотоков и произвести гемостаз пальцевым прижатием области проекции магистральных кровеносных сосудов</li> <li>• использовать знания по анатомии и физиологии при изучении способов введения лекарственных веществ</li> </ul>	<p>Результативность опросов и тестирования Знание терминологии Знание основ топографической анатомии Правильность решения ситуационных задач Зачет Экзамен</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строение и функцию тканей, органов и систем организма;</li> <li>• части тела и расположение органов в организме человека;</li> <li>• физиологические и биохимические процессы, происходящие в организме человека;</li> <li>• терминологию в соответствие с анатомической номенклатурой</li> </ul>	<p>Результативность опросов и тестирования Знание терминологии Знание основ топографической анатомии Правильность решения ситуационных задач Зачет Экзамен</p>

**Вопросы для проведения экзамена по «Анатомии и физиологии человека» для студентов отделения «Фармация».**

1. Анатомия и физиология человека как наука. Этапы развития.
2. Виды тканей человека.
3. Скелет человека, строение, функции.
4. Кость как орган. Химический состав кости, возрастные изменения кости.
5. Строение кости. Рост костей. Структурно-функциональная единица кости.
6. Виды костных клеток.
7. Классификация костей.
8. Виды соединения костей.
9. Суставы. Основные и вспомогательные элементы суставов.
10. Классификация суставов по строению, форме и осям вращения.
11. Типичное строение позвонка. Особенности строения позвонков разных отделов.
12. Позвоночный столб в целом, функции, строение, соединение позвонков.
13. Грудная клетка в целом, соединение рёбер в позвонком и грудиной.
14. Внутреннее основание черепа.
15. Наружное основание черепа.
16. Скелет верхних конечностей.
17. Скелет нижних конечностей.
18. Мышца как орган. Виды мышечной ткани. Мышцы – синергисты и антагонисты.
19. Мышцы головы и шеи, топография, функции.
20. Мышцы спины, топография, функции
21. Мышцы груди, топография, функции.
22. Мышцы живота, слабые места передней брюшной стенки топография, функции.
23. Мышцы плечевого пояса, топография, функции
24. Мышцы плеча, топография, функции.
25. Мышцы предплечья, топография, функции.
26. Мышцы таза, топография, функции.
27. Мышцы бедра, топография, функции.
28. Мышцы голени, топография, функции.
29. Ротовая полость, функции, строение, кровоснабжение и иннервация.
30. Зубы, строение, детская и взрослая зубные формулы, смена зубов.
31. Язык, строение, функции, кровоснабжение и иннервация.
32. Глотка, топография, функции, отделы, строение стенки, кольцо Пирогова Вальдейера, глоточные отверстия.
33. Пищевод, топография, функции, отделы, сужения, строение стенки.
34. Желудок, топография, функции, строение стенки, кровоснабжение, иннервация.
35. Тонкая кишка, топография, отделы, строение стенки, функция, кровоснабжение, иннервация.
36. Толстый кишечник, топография, функции, отделы, строение стенки, кровоснабжение, иннервация.
37. Печень, её функции, топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
38. Желчный пузырь, его топография, функции, строение.
39. Поджелудочная железа, её топография, функции, строение, протоки.
40. Анатомические особенности дыхательной системы, её отделы, функции.
41. Полость носа, её функции, топография, отделы, строение стенки.
42. Гортань её функции, топография, полости гортани, строение стенки, хрящи, мышцы.
43. Трахея и бронхи, их топография, строение стенки, бифуркация трахеи.

44. Легкие, их функция, топография, строение, деление бронхов в лёгких, кровоснабжение, иннервация.
45. Структурно-функциональная единица лёгкого.
46. Плевра, её строение, функции.
47. Средостение, его отделы.
48. Почки, их топография, строение, фиксирующий аппарат, кровоснабжение, иннервация.
49. Общее строение мочевыделительной системы, функции, строение мочеточников.
50. Структурно-функциональная единица почки. Механизм образования мочи.
51. Мочевой пузырь, мочеиспускательный канал, их функции, топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
52. Мужские половые органы, их топография, функции, строение, кровоснабжение, иннервация.
53. Женские половые органы, их топография, функции, строение, кровоснабжение, иннервация.
54. Эндокринные железы, их топография, строение.
55. Общий план строения сердечно-сосудистой системы, её функции. Особенности строения артерий, вен, капилляров.
56. Круги кровообращения, их функциональное значение.
57. Строение сердца, его полости и сосуды.
58. Клапанный аппарат сердца. Проводящая система сердца.
59. Строение стенки сердца. Свойства сердечной мышцы.
60. Артерии большого круга кровообращения.
61. Вены большого круга кровообращения.
62. Сосуды малого круга кровообращения.
63. Лимфатические сосуды, лимфатические узлы, их строение, топография, функции.
64. Кровь, её состав, функции.
65. Строение спинного мозга, топография, функции.
66. Вегетативная нервная система.
67. Продолговатый мозг, его строение, топография, функции.
68. Задний мозг, его топография, строение, функции.
69. Средний мозг, его топография, строение, функции.
70. Промежуточный мозг, его топография, строение, функции.
71. Конечный мозг, его топография, строение, функции.
72. Проводящие пути спинного и головного мозга.
73. Оболочки спинного и головного мозга.
74. Полости головного мозга, топография.
75. Шейное сплетение, его топография, ветви, область иннервации.
76. Плечевое сплетение, его топография, ветви, область иннервации.
77. Поясничное сплетение, его топография, ветви, область иннервации.
78. Крестцовое сплетение, его топография, ветви, область иннервации.
79. Черепно-мозговые нервы, топография, функции.
80. Орган слуха, строение.
81. Слуховой анализатор.
82. Анатомия кожи.
83. Орган зрения, его строение.
84. Зрительный анализатор.
85. Обонятельный анализатор.