

# ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Анатомия Человека»  
название

для специальности 7-07-0911-01 «Лечебное дело»

на 2024/2025 учебный год

| Дополнения и изменения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Основание                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1. Внесены изменения в пояснительную записку согласно приложению № 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Учебный план учреждения образования на 2024-2025 учебный год              |
| 2. Внесены изменения в тематический план согласно приложению № 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Учебный план учреждения образования на 2024-2025 учебный год              |
| 3. Внесены изменения в учебно-методическую карту согласно приложению № 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Учебный план учреждения образования на 2024-2025 учебный год              |
| 4. Актуализирован перечень практических навыков согласно приложению № 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Заседание кафедры от 20.06.2024                                           |
| 5. Список рекомендованной литературы дополнен следующими:<br><br>Анатомия человека : система скелета, система соединений, мышечная система : методические рекомендации к лабораторным занятиям по анатомии человека / Н.А.Трушель [и др.]. – Минск БГМУ, 2023. – 64 с.<br><br>Анатомия человека : нервная система, органы чувств : методические рекомендации к лабораторным занятиям по анатомии человека / Н.А.Трушель [и др.]. – Минск БГМУ, 2023. – 40 с. | Заседание кафедры от 20.06.2024                                           |
| 6. Содержание темы «Предмет анатомии. Анатомическая терминология. Оси и плоскости, используемые в анатомии. Скелет и его части. Позвоночный столб. Строение позвонков. Рёбра, грудина» дополнено следующими данными: о вариантах остистых отростков шейных позвонков по данным компьютерной томографии.                                                                                                                                                      | Акты внедрения результатов научных исследований в образовательный процесс |

Содержание темы «Скелет головы. Мозговой и лицевой череп. Кости мозгового отдела черепа: лобная, теменная, затылочная, клиновидная и решетчатая кости» дополнено следующими данными: варианты анатомии клиновидной пазухи.

Содержание темы «Череп в целом: мозговой и лицевой отделы черепа. Череп новорождённого. Возрастные и половые особенности черепа. Развитие черепа. Аномалии развития.» дополнено следующими данными: топографо-анатомические и морфометрические особенности добавочных каналов *canalis sinuosus*

Содержание темы «Ветви дуги аорты. Плечеголовной ствол. Общая сонная артерия. Наружная сонная артерия: передняя, средняя, задняя группы ветвей» дополнено следующими данными: о вариантах анатомии ветвей дуги аорты.

Содержание темы «Промежуточный мозг: наружное и внутреннее строение. Третий желудочек. Конечный мозг: борозды и извилины верхнелатеральной, медиальной и нижней поверхностей полушарий. Локализация функций в коре полушарий головного мозга» дополнено данными о распространении атрофических изменений головного мозга у пациентов в зависимости от пола и возраста по данным результатов компьютерной томографии.

Содержание темы «Органы чувств. Общий покров – кожа. Производные кожи. Орган зрения. Строение глазного яблока. Вспомогательные органы глаза. Проводящий путь зрительного анализатора» дополнено данными о вариантах строения протоков молочной железы, данными о диагностической значимости латентной гемولاкирии, и данными о вариантах глазной артерии.

Содержание темы «Внутренняя сонная артерия и её ветви. Подключичная артерия и её ветви.» дополнено данными о вариантах артерий кровоснабжающих головной мозг и о строении и топографии аневризм сосудов головного мозга.

Содержание темы «Сердечно-сосудистая система. Сердце. Строение камер сердца. Строение стенки сердца. Проводящая система сердца. Круги кровообращения.» дополнено данными об особенностях строения проводящей системы сердца и данными о половых и возрастных особенностях строения сердца, клапанов аорты и легочного ствола.

Содержание темы «Топография сердца. Проекция клапанов сердца на переднюю грудную стенку и места их выслушивания. Перикард. Рентгеноанатомия сердца. Развитие сердца. Аномалии. Возрастные особенности сердца и перикарда. Сосуды большого и малого кругов кровообращения. Аорта, части аорты. Артерии и вены сердца» дополнено данными о вариантах ветвления венечных артерий.

Содержание темы «Эндокринные железы: топография, строение. Возрастные особенности эндокринных желёз» дополнено следующими данными: распространённость заболеваний щитовидной железы в РБ.

Содержание темы «Скелет верхней конечности. Кости пояса и свободной части верхней конечности. Рентгеноанатомия скелета верхней конечности. Анатомические предпосылки переломов костей верхней конечности» дополнено следующими данными: результаты хирургического лечения переломов проксимального метаэпифиза лучевой кости в отдалённом периоде.

Содержание темы «Пищевод: топография, строение. Рентгеноанатомия пищевода. Области живота. Полость живота (брюшная полость), её стенки. Желудок: топография, строение. Рентгеноанатомия желудка. Возрастные особенности пищевода и желудка.» дополнено данными о морфометрических особенностях брюшной части пищевода.

Содержание темы «Нисходящая часть аорты. Ветви грудной аорты. Артериальное кровоснабжение органов грудной полости. Ветви брюшной

аорты. Артериальное кровоснабжение органов брюшной полости.»  
дополнено данными о вариантной анатомии и морфометрическими особенностями чревного ствола человека и об особенностях почечных артерий в детском возрасте.

Содержание темы «Преддверно-улитковый орган (орган слуха и равновесия). Наружное и среднее ухо. Внутреннее ухо. Проводящие пути вестибулярного и слухового анализаторов» дополнено следующими данными: анализ клинических проявлений, морфологических изменений и результатов хирургического лечения шванном слухового нерва.

Содержание темы «Бедренная артерия, подколенная артерия, их ветви» дополнено данными о выборе универсального метода хирургического лечения окклюзии бедренно-подколенного сегмента.

Содержание темы «Ветви дуги аорты. Плечеголовной ствол. Общая сонная артерия. Наружная сонная артерия: передняя, средняя, задняя группы ветвей» дополнено данными о сравнительных результатах хирургического лечения стенозирующих и окклюзирующих поражений сонных артерий и о морфологических и морфометрических особенностях бифуркации общей сонной артерии у людей с разной формой черепа.

Содержание темы «Обонятельный мозг. Боковые желудочки. Базальные ядра и белое вещество конечного мозга. Оболочки головного мозга. Спинномозговая жидкость: образование и пути оттока. Места выхода (входа) черепных нервов на основании мозга и выхода (входа) из полости черепа. Проводящие пути головного и спинного мозга» дополнено данными об особенностях морфометрических характеристик боковых желудочков головного мозга у мужчин и женщин.

Содержание темы «Блуждающий (X) нерв. Орган вкуса. Добавочный (XI) и подъязычный (XII) нервы.» дополнено следующими данными:

топография вкусовых рецепторов человека.

Содержание тем «Подмышечная, плечевая артерии, их ветви. Локтевая, лучевая артерии, их ветви. Кровоснабжение кисти.» дополнено следующими данными: морфологические и гемодинамические предпосылки формирования васкулярной патологии верхней конечности.

Содержание темы «Печень: топография, строение. Желчные протоки и желчный пузырь: топография, строение. Поджелудочная железа: топография, строение. Селезёнка: топография, строение» дополнено данными о распределении кистозных образований в поджелудочной железе и их отношении к общему желчному и Вирсунгову протокам.

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры нормальной анатомии (протокол № 15 от 20.06.2024)

Заведующий кафедрой нормальной анатомии



Трушель Н.А.

УТВЕРЖДАЮ

Декан лечебного факультета



Ревтович М.Ю.

### Изменения в пояснительной записке

**Всего** на изучение учебной дисциплины отводится 414 академических часов, из них 223 аудиторных часов и 191 час самостоятельной работы студента. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 27 часов лекций (в том числе 9 часов управляемой самостоятельной работы (УСР)), 196 часов лабораторных занятий.

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО СЕМЕСТРАМ

| Код, название специальности     | семестр | Количество часов учебных занятий |            |        |     |                      |                               | Форма промежуточной аттестации |
|---------------------------------|---------|----------------------------------|------------|--------|-----|----------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|                                 |         | всего                            | аудиторных | из них |     |                      | самостоятельных внеаудиторных |                                |
|                                 |         |                                  |            | лекций | УСР | лабораторных занятий |                               |                                |
| 7-07-0911-01<br>«Лечебное дело» | 1       | 108                              | 63         | 3      | 3   | 57                   | 45                            | зачёт                          |
|                                 | 2       | 198                              | 97         | 9      | 3   | 85                   | 101                           | зачёт                          |
|                                 | 3       | 108                              | 63         | 6      | 3   | 54                   | 45                            | экзамен                        |

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Наименование раздела (темы)                                                                                     | Количество часов<br>аудиторных занятий |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|
|                                                                                                                 | Лекций (в<br>т.ч. УСП)                 | лабораторных |
| <b>1. Введение в учебную дисциплину «Анатомия человека»</b>                                                     | <b>1</b>                               | <b>1</b>     |
| <b>2. Кости; система скелета</b>                                                                                | <b>2</b>                               | <b>17</b>    |
| 2.1. Анатомия скелета                                                                                           | 2                                      | 1            |
| 2.2. Осевой скелет                                                                                              |                                        | 10           |
| 2.3. Добавочный скелет                                                                                          |                                        | 6            |
| <b>3. Соединения; система соединений</b>                                                                        | <b>1,5</b>                             | <b>15</b>    |
| 3.1. Развитие соединений костей. Классификация соединений                                                       | 1,5                                    | 2            |
| 3.2. Соединения костей осевого скелета                                                                          |                                        | 3            |
| 3.3. Соединения костей добавочного скелета                                                                      |                                        | 10           |
| <b>4. Мышцы; мышечная система</b>                                                                               | <b>1,5</b>                             | <b>24</b>    |
| 4.1. Мышечная ткань. Мышца как орган                                                                            | 0,5                                    | 2            |
| 4.2. Функциональная анатомия мышц                                                                               | 1                                      | 22           |
| <b>5. Внутренние органы</b>                                                                                     | <b>6</b>                               | <b>40</b>    |
| 5.1. Пищеварительная система                                                                                    | 1,5                                    | 18           |
| 5.2. Дыхательная система                                                                                        | 1,5                                    | 6            |
| 5.3. Полость груди                                                                                              |                                        | 2            |
| 5.4. Мочевая система                                                                                            | 1,5                                    | 4            |
| 5.5. Половые системы                                                                                            | 1,5                                    | 6            |
| 5.6. Промежность                                                                                                |                                        | 2            |
| 5.7. Полости живота и таза                                                                                      | -                                      | 2            |
| <b>6. Эндокринные железы</b>                                                                                    | <b>-</b>                               | <b>2</b>     |
| <b>7. Сердечно-сосудистая система</b>                                                                           | <b>6</b>                               | <b>42</b>    |
| 7.1. Сердечно-сосудистая система: сердце, артерии, сосуды микроциркуляторного русла, вены, лимфатические сосуды | 1,5                                    | 2            |
| 7.2. Сердце. Перикард                                                                                           |                                        | 6            |
| 7.3. Артерии                                                                                                    | 1,5                                    | 20           |
| 7.4. Вены                                                                                                       | 3                                      | 8            |
| 7.5. Лимфатические сосуды, стволы и протоки                                                                     |                                        | 6            |
| <b>8. Лимфоидная система</b>                                                                                    |                                        | <b>1</b>     |
| <b>9. Нервная система</b>                                                                                       | <b>7,5</b>                             | <b>44</b>    |
| 9.1. Нервная система и ее функции                                                                               | 1                                      | 2            |
| 9.2. Центральная нервная система                                                                                | 2                                      | 18           |

| Наименование раздела (темы)                                   | Количество часов<br>аудиторных занятий |              |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|
|                                                               | Лекций (в<br>т.ч. УСП)                 | лабораторных |
| 9.3.Периферическая нервная система                            | 3                                      | 18           |
| 9.4.Автономная нервная система                                | 1,5                                    | 6            |
| <b>10. Органы чувств</b>                                      | <b>1,5</b>                             | <b>9</b>     |
| 10.1. Анатомо-функциональная характеристика<br>органов чувств | 0,5                                    | 2            |
| 10.2. Глаз и вспомогательные структуры глаза                  | 1                                      | 3            |
| 10.3. Ухо                                                     |                                        | 3            |
| 10.4. Орган обоняния. Орган вкуса                             |                                        | 1            |
| <b>11. Общий покров</b>                                       |                                        | <b>1</b>     |
| <b>Всего часов</b>                                            | <b>27</b>                              | <b>196</b>   |

Приложение № 3

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

**МОРФОЛОГИЧЕСКОГО МОДУЛЯ**

| № п/п     | Название раздела, темы                                                                                                                                             | Количество аудиторных часов |              | Управляемая самостоятельная работа студента (УСР) | Практический навык                                                                   | Формы контроля       |                                                             |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                    | лекций                      | лабораторных |                                                   |                                                                                      | практического навыка | текущей / промежуточной аттестации                          |
|           |                                                                                                                                                                    |                             |              |                                                   |                                                                                      |                      |                                                             |
| 1 семестр |                                                                                                                                                                    |                             |              |                                                   |                                                                                      |                      |                                                             |
|           | Лекции                                                                                                                                                             | 3                           |              | 3                                                 |                                                                                      |                      |                                                             |
| 1         | Введение анатомии. Общая анатомия скелета.                                                                                                                         | 1,5                         | -            | 1,5                                               | -                                                                                    | -                    | Электронные тесты                                           |
| 2         | Общая анатомия соединений.                                                                                                                                         | 1,5                         | -            | -                                                 | -                                                                                    | -                    | Электронные тесты                                           |
| 3         | Общая анатомия скелетных мышц.                                                                                                                                     | -                           | -            | 1,5                                               | -                                                                                    | -                    | Электронные тесты                                           |
|           | Лабораторные занятия                                                                                                                                               |                             | 57           |                                                   |                                                                                      |                      |                                                             |
| 1         | Предмет анатомии. Анатомическая терминология. Оси и плоскости, используемые в анатомии. Скелет и его части. Позвоночный столб. Строение позвонков. Рёбра, грудина. | -                           | 3            | -                                                 | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение костных выступов | Устный опрос         | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 2         | Скелет головы. Мозговой и лицевой череп. Кости мозгового отдела черепа: лобная, теменная, затылочная, клиновидная и решётчатая кости.                              | -                           | 3            | -                                                 | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение костных выступов | Устный опрос         | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 3         | Височная кость. Кости лицевого отдела черепа: верхняя и нижняя челюсти, нёбная кость,                                                                              | -                           | 3            | -                                                 | Демонстрация анат. образований, демонстрация                                         | Устный опрос         | Собеседование, контрольные                                  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |                                                                                                              |              |                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|
|    | сошник, скуловая кость, нижняя носовая раковина, носовая кость, слёзная кость, подъязычная кость.                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   | положения, определение костных выступов                                                                      |              | работы, тесты, электронные тесты                            |
| 4  | Череп в целом: мозговой и лицевой отделы черепа. Череп новорождённого. Возрастные и половые особенности черепа. Развитие черепа. Аномалии развития.                                                                                                                                                                   | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение костных выступов                         | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 5. | Скелет верхней конечности. Кости пояса и свободной части верхней конечности. Рентгеноанатомия скелета верхней конечности. Анатомические предпосылки переломов костей верхней конечности.                                                                                                                              | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение костных выступов                         | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 6. | Скелет нижней конечности. Кости пояса и свободной части нижней конечности. Рентгеноанатомия скелета нижней конечности. Анатомические предпосылки переломов костей нижней конечности.                                                                                                                                  | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение костных выступов                         | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 7. | Виды соединений костей. Классификация суставов. Соединения позвонков. Позвоночный столб. Соединения ребер с грудными позвонками и грудной. Грудная клетка в целом. Рентгеноанатомия позвоночника и грудной клетки. Соединения позвоночного столба с черепом. Соединения костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав. | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение костных выступов. Демонстрация движений. | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 8. | Соединения костей верхней конечности. Суставы пояса верхней конечности. Плечевой, локтевой, лучезапястный суставы, соединения костей предплечья. Суставы кисти. Рентгеноанатомия соединений верхней конечности.                                                                                                       | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение костных выступов. Демонстрация движений. | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 9. | Соединения костей нижней конечности. Суставы пояса нижней конечности. Таз в целом.                                                                                                                                                                                                                                    | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация                                                                 | Устный опрос | Собеседование, контрольные                                  |

|     |                                                                                                                                                                      |   |   |   |                                                                                                                         |               |                                                             |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------|
|     | Тазобедренный и коленный суставы. Соединения костей голени.                                                                                                          |   |   |   | положения, определение костных выступов. Демонстрация движений.                                                         |               | работы, тесты, электронные тесты                            |
| 10. | Голеностопный сустав, соединения костей стопы. Рентгеноанатомия соединений нижней конечности.                                                                        | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение костных выступов. Демонстрация движений.            | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 11. | Итоговое занятие по разделам «Кости; система скелета», «Соединения; система соединений».                                                                             | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение костных выступов. Демонстрация движений.            | Устный опрос* | Коллоквиум*                                                 |
| 12. | Строение и классификация мышц. Мышцы и фасции спины и груди. Диафрагма. Атомические предпосылки возникновения диафрагмальных грыж.                                   | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение костных выступов и проекций. Демонстрация движений. | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 13. | Мышцы и фасции живота. Белая линия живота. Влагалище прямой мышцы живота. Паховый канал. Слабые места брюшной стенки как анатомические предпосылки образования грыж. | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение костных выступов и проекций. Демонстрация движений. | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 14. | Мышцы и фасции шеи. Топография шеи. Мышцы головы: мимические и жевательные. Фасции головы.                                                                           | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение костных выступов и проекций. Демонстрация движений. | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 15. | Мышцы и фасции пояса верхней конечности и плеча. Подмышечная ямка и подмышечная полость, топография плеча.                                                           | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение                                                     | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты,                   |

|     |                                                                                                                                             |   |   |   |                                                                                                                         |  |               |                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|-------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                             |   |   |   | костных выступов и проекций. Демонстрация движений.                                                                     |  | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 16. | Мышцы и фасции предплечья и кисти. Топография предплечья и кисти.                                                                           | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение костных выступов и проекций. Демонстрация движений. |  | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 17. | Мышцы и фасции таза и бедра. Топография ягодичной области и бедра. Бедренный канал. Анатомические предпосылки возникновения бедренных грыж. | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение костных выступов и проекций. Демонстрация движений. |  | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 18. | Мышцы и фасции голени и стопы. Топография голени и стопы.                                                                                   | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение костных выступов и проекций. Демонстрация движений. |  | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 19. | Итоговое занятие по разделу «Мышцы; Мышечная система».                                                                                      | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение костных выступов и проекций. Демонстрация движений. |  | Устный опрос* | Коллоквиум*<br>Зачёт                                        |

### 2 семестр

|               |                                                                                               | 9   | 3 |   |   |   |   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|---|---|
| <b>Лекции</b> |                                                                                               |     |   |   |   |   |   |
| 1.            | Введение в спланхнологию. Развитие и функциональная анатомия органов пищеварительной системы. | 1,5 | - | - | - | - | - |
| 2.            | Развитие и функциональная анатомия органов дыхательной системы.                               | 1,5 | - | - | - | - | - |

|    |                                                                                                                                                                                 |     |           |     |                                                                              |              |                                                             |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-----|------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|
| 3. | Развитие и функциональная анатомия органов мочевой системы.                                                                                                                     | 1,5 | -         | -   | -                                                                            | -            | -                                                           |
| 4. | Развитие и функциональная анатомия органов половых систем.                                                                                                                      | 1,5 | -         | -   | -                                                                            | -            | -                                                           |
| 5. | Введение в ангиологию. Развитие и функциональная анатомия сердца и кровеносных сосудов.                                                                                         | 1,5 | -         | -   | -                                                                            | -            | -                                                           |
| 6. | Особенности кровоснабжения органов грудной, брюшной и тазовой полостей.                                                                                                         | -   | -         | 1,5 | -                                                                            | -            | Электронные тесты                                           |
| 7. | Функциональная анатомия венозной системы.                                                                                                                                       | 1,5 | -         | -   | -                                                                            | -            | -                                                           |
| 8. | Функциональная анатомия лимфатической системы. Лимфоидная система.                                                                                                              | -   | -         | 1,5 | -                                                                            | -            | Электронные тесты                                           |
|    | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                     |     | <b>85</b> |     |                                                                              |              | -                                                           |
| 1. | Обзор органов пищеварительной системы. Полость рта. Губы, щёки, твёрдое и мягкое нёбо. Зубы молочные и постоянные.                                                              | -   | 3         | -   | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 2. | Язык. Малые и большие слюнные железы: топография. Глотка: топография, строение. Глоточное лимфоидное кольцо.                                                                    | -   | 3         | -   | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 3. | Пищевод: топография, строение. Рентгеноанатомия пищевода. Области живота. Полость живота (брюшная полость), её стенки. Желудок: топография, строение. Рентгеноанатомия желудка. | -   | 3         | -   | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 4. | Тонкая кишка: топография, строение. Рентгеноанатомия тонкой кишки.                                                                                                              | -   | 3         | -   | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 5. | Толстая кишка: топография, строение.                                                                                                                                            | -   | 3         | -   | Демонстрация анат.                                                           | Устный       | Собеседование,                                              |

|                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |                                                                              |              |                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|
| Рентгеноанатомия толстой кишки.                                                                                                                                                                                           |   |   |   | образований, демонстрация положения, определение проекций                    | опрос        | контрольные работы, тесты, электронные тесты                |
| 6. Печень: топография, строение. Желчные протоки и желчный пузырь: топография, строение. Поджелудочная железа: топография, строение. Селезёнка: топография, строение.                                                     | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 7. Брюшина. Топография брюшины в брюшной полости и полости таза. Развитие пищеварительной системы. Аномалии.                                                                                                              | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 8. Дыхательная система. Наружный нос. Полость носа. Околоносовые пазухи. Горган: топография, строение. Полость гортани.                                                                                                   | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 9. Трахея, бронхи, лёгкие: топография, строение. Проекционные линии грудной стенки.                                                                                                                                       | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 10. Полость груди. Плевра. Плевральная полость, плевральные синусы, границы легких и паристальной плевры. Средостение. Рентгеноанатомия трахеи, бронхов, легких и плевры. Развитие органов дыхательной системы. Аномалии. | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 11. Мочевая система. Почка: топография, строение. Мочеточник, мочевой пузырь: топография, строение. Рентгеноанатомия мочевых органов. Развитие мочевых органов. Аномалии.                                                 | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |                                                                              |               |                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------|
| 12 | Внутренние мужские половые органы. Яичко, придаток яичка, семявыносящий проток: их топография и строение. Семенной канатик. Опускание яичка и формирование его оболочек. Предстательная железа. Семенной пузырь. Бульбоуретральная железа. Наружные мужские половые органы: половой член, мошонка. Мужской мочеиспускательный канал. Развитие мужских половых органов. Аномалии. | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положений, определение проекций | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 13 | Внутренние женские половые органы. Яичник, придатки яичника, маточная труба, матка, влагалище: их топография, строение, рентгеноанатомия.                                                                                                                                                                                                                                        | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положений, определение проекций | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 14 | Наружные женские половые органы. Женский мочеиспускательный канал. Промежность: мышцы и фасции. Седлишно-анальная ямка. Особенности строения женской промежности. Развитие женских половых органов. Аномалии.                                                                                                                                                                    | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положений, определение проекций | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 15 | Эндокринные железы: топография, строение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положений, определение проекций | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 16 | Итоговое занятие по разделу «Внутренние органы» «Эндокринные железы».                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положений, определение проекций | Устный опрос* | Коллоквиум*                                                 |
| 17 | Сердечно-сосудистая система. Сердце. Строение камер сердца. Строение стенки сердца. Проводящая система сердца. Круги кровообращения.                                                                                                                                                                                                                                             | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положений, определение проекций | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |                                                                              |              |                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|
| 18 | Топография сердца. Проекция клапанов сердца на переднюю грудную стенку и места их выслушивания. Перикард. Рентгеноанатомия сердца. Развитие сердца. Аномалии. Сосуды большого и малого кругов кровообращения. Аорта, части аорты. Артерии и вены сердца. | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 19 | Ветви дуги аорты. Плечеголовой ствол. Общая сонная артерия. Наружная сонная артерия: передняя, средняя, задняя, задняя группы ветвей.                                                                                                                    | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 20 | Внутренняя сонная артерия и её ветви. Подключичная артерия и ее ветви.                                                                                                                                                                                   | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 21 | Подмышечная, плечевая артерии, их ветви.                                                                                                                                                                                                                 | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 22 | Локтевая, лучевая артерии, их ветви. Кровоснабжение кисти.                                                                                                                                                                                               | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 23 | Нисходящая часть аорты. Ветви грудной аорты. Артериальное кровоснабжение органов грудной полости. Ветви брюшной аорты. Артериальное кровоснабжение органов брюшной полости.                                                                              | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 24 | Общая подвздошная артерия. Наружная и внутренняя подвздошные артерии, их ветви. Артериальное кровоснабжение органов малого                                                                                                                               | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |

| таза. |                                                                                                                                                                                                                        |   |   | проекции                                                                     |              | электронные тесты                                           |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|
| 25    | Бедренная артерия, подколенная артерия, их ветви.                                                                                                                                                                      | - | 3 | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 26    | Передняя и задняя большеберцовые артерии. Артерии стопы.                                                                                                                                                               | - | 3 | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 27    | Система верхней полой вены: плечеголовые вены, яремные вены. Вены верхней конечности. Вены стенок туловища: непарная и полунепарная вены.                                                                              | - | 3 | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 28    | Система нижней полой вены: общая, наружная и внутренняя подвздошные вены, вены нижней конечности. Воротная вена печени.                                                                                                | - | 3 | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 29    | Портокаваальные и кавакаваальные анастомозы. Кровообращение плода. Аномалии и пороки развития сердца и крупных сосудов.                                                                                                | - | 3 | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 30    | Лимфатическая система (общие данные). Лимфоидная система: первичные и вторичные лимфоидные органы. Лимфатические сосуды и узлы головы, шеи, верхней конечности. Пути оттока лимфы от головы, шеи и верхней конечности. | - | 3 | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 31    | Лимфатические сосуды и узлы грудной,                                                                                                                                                                                   | - | 3 | Демонстрация анат.                                                           | Устный       | Собеседование,                                              |

|                  |                                                                                                                                                     |          |           |          |                                                                              |               |                                                             |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------|
|                  | брюшной полости, малого таза, нижней конечности. Пути оттока лимфы от стенок и органов грудной, брюшной полостей, полости таза и нижней конечности. |          |           |          | образований, демонстрация положения, определение проекций                    | опрос         | контрольные работы, тесты, электронные тесты                |
| 32               | Итоговое занятие по разделам: «Сердечно-сосудистая система», «Лимфоидная система».                                                                  | -        | 3         | -        | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос* | Коллоквиум*<br>Зачёт                                        |
| <b>3 семестр</b> |                                                                                                                                                     |          |           |          |                                                                              |               |                                                             |
|                  | <b>Лекции</b>                                                                                                                                       | <b>6</b> |           | <b>3</b> |                                                                              |               |                                                             |
| 1.               | Введение в неврологию. Функциональная анатомия спинного мозга и ствола головного мозга.                                                             | 1,5      | -         | -        | -                                                                            | -             | -                                                           |
| 2.               | Функциональная анатомия промежуточного и конечного мозга. Кровоснабжение головного мозга.                                                           | 1,5      | -         | -        | -                                                                            | -             | -                                                           |
| 3.               | Функциональная анатомия органов чувств.                                                                                                             |          | -         | 1,5      | -                                                                            | -             | Электронные тесты                                           |
| 4.               | Периферическая нервная система. Функциональная анатомия спинномозговых и черепных нервов.                                                           | 1,5      | -         | 1,5      | -                                                                            | -             | Электронные тесты                                           |
| 5.               | Общие данные о строении и функции автономной нервной системы. Иннервация органов и сосудов.                                                         | 1,5      | -         | -        | -                                                                            | -             | -                                                           |
|                  | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                         |          | <b>54</b> |          |                                                                              |               |                                                             |
| 1.               | Центральная нервная система. Спинной мозг: развитие, топография, наружное и внутреннее строение. Оболочки спинного мозга.                           | -        | 3         | -        | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 2.               | Головной мозг: развитие, отделы. Задний мозг. Продолговатый мозг: наружное и внутреннее строение. Мост и мозжечок: наружное и внутреннее строение.  | -        | 3         | -        | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   | Демонстрация анат. образований, демонстрация положений, определение проекций | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------|
| 3. | Четвёртый желудочек. Ромбовидная ямка. Проекция ядер черепных нервов на ромбовидную ямку. Средний мозг: наружное и внутреннее строение. Водопровод среднего мозга.                                                                                                                                           | - | 3 | - |                                                                              | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 4. | Промежуточный мозг: наружное и внутреннее строение. Третий желудочек. Конечный мозг: борозды и извилины верхнелатеральной, медиальной и нижней поверхностей полушарий. Локализация функций в коре полушарий головного мозга.                                                                                 | - | 3 | - |                                                                              | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 5. | Обонятельный мозг. Боковые желудочки. Базальные ядра и белое вещество конечного мозга. Оболочки головного мозга. Спинномозговая жидкость: образование и пути оттока. Места выхода (входа) черепных нервов на основании мозга и выхода (входа) из полости черепа. Проводящие пути головного и спинного мозга. | - | 3 | - |                                                                              | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 6. | Органы чувств. Общий покров – кожа. Производные кожи. Орган зрения. Строение глазного яблока. Вспомогательные органы глаза. Проводящий путь зрительного анализатора                                                                                                                                          | - | 3 | - |                                                                              | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 7. | Преддверно-улитковый орган (орган слуха и равновесия). Наружное и среднее ухо. Внутреннее ухо. Проводящие пути вестибулярного и слухового анализаторов.                                                                                                                                                      | - | 3 | - |                                                                              | Устный опрос  | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 8. | Итоговое занятие по разделам «Центральная нервная система», «Органы чувств».                                                                                                                                                                                                                                 | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положений, определение проекций | Устный опрос* | Коллоквиум*                                                 |

|     |                                                                                                                     |   |   |   |                                                                              |              |                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|
| 9.  | Периферическая нервная система. Черепные нервы: 0, I, II, III, IV, V, VI пары нервов. Орган обоняния.               | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 10. | Лицевой (VII) нерв, преддверно-улитковый (VIII) и языкоглоточный (IX) нервы.                                        | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 11. | Блуждающий (X) нерв. Орган вкуса. Добавочный (XI) и подъязычный (XII) нервы.                                        | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 12. | Спинномозговые нервы: задние и передние ветви спинномозговых нервов. Шейное сплетение. Плечевое сплетение.          | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 13. | Передние ветви грудных спинномозговых нервов (межрёберные нервы). Поясничное сплетение.                             | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 14. | Крестцовое и копчиковое сплетения.                                                                                  | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 15. | Автономная (вегетативная) нервная система. Общие принципы строения. Симпатическая часть автономной нервной системы. | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос | Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |

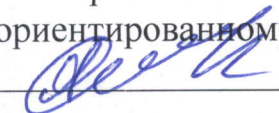
|     |                                                                                                                                              |   |   |   |                                                                              |               |                                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| 16. | Парасимпатическая часть автономной нервной системы. Иннервация внутренних органов. Автономные сплетения грудной, брюшной и тазовой полостей. | - | 3 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос  | тесты<br>Собеседование, контрольные работы, тесты, электронные тесты |
| 17. | Итоговое занятие по разделу «Периферическая нервная система», «Автономная нервная система».                                                  | - | 6 | - | Демонстрация анат. образований, демонстрация положения, определение проекций | Устный опрос* | Коллоквиум*                                                          |

\* является обязательной формой текущей аттестации (помечается форма контроля, за которую отметку получит каждый студент)

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель рабочей группы по  
направлению «Терапия»

Экспертного совета по практико-  
ориентированному обучению

 Алексейчик С.Е.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 7-07-0911-01 «ЛЕЧЕБНОЕ  
ДЕЛО»**

| Наименование практического навыка                                                                                                         | Форма контроля практического навыка |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Демонстрация анатомических образований на трупе, его частях, органах, наглядных учебных пособиях с использованием анатомических терминов. | Устный опрос                        |
| Демонстрация положения органов тела человека по отношению к собственному телу.                                                            | Устный опрос                        |
| Определение костных выступов и проекции органов, крупных сосудов и нервов на поверхность тела человека.                                   | Устный опрос                        |
| Демонстрация движений в суставах относительно осей и плоскостей, используемых в анатомии.                                                 | Устный опрос                        |