

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет  
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)

Медицинский факультет

Кафедра нормальной и патологической анатомии человека

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель образовательной  
программы З.С. Цаххаева

«25» июня 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета И.А. Мизиев

«25» июня 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Б1.О.06 Анатомия человека»  
год начала подготовки: 2019

Специалитет по специальности  
33.05.01 Фармация

Направленность (профиль) программы специалитета  
«Организация и управление фармации»

Квалификация (степень) выпускника  
Провизор

Форма обучения  
Очная

**Нальчик, 2019**

Рабочая программа дисциплины «Анатомия человека» / /сост. В.А. Каранашева, А.А. Пшукова – Нальчик: КБГУ, 2019. – 33 с.

Рабочая программа дисциплины предназначена для обучающихся очной формы обучения по программе специалитета по специальности 33.05.01 Фармация в 1 семестре, 1 курса.

Программа дисциплины составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 N 219 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация" (Зарегистрировано в Минюсте России 16.04.2018 N 50789).

## СОДЕРЖАНИЕ

|               |   |           |
|---------------|---|-----------|
| <b>1</b>      | <b>Цель и задачи освоения дисциплины</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2</b>      | <b>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО</b>   | <b>5</b>  |
| <b>3</b>      | <b>Требования к результатам освоения дисциплины</b>   | <b>5</b>  |
| <b>4</b>      | <b>Содержание и структура дисциплины</b>  | <b>7</b>  |
| <b>4.1</b>    | <b>Содержание разделов</b>  | <b>7</b>  |
| <b>4.2</b>    | <b>Структура дисциплины</b>   | <b>12</b> |
| <b>4.3</b>    | <b>Лекционные занятия</b>   | <b>13</b> |
| <b>4.4</b>    | <b>Практические занятия</b>   | <b>14</b> |
| <b>4.5</b>    | <b>Лабораторные занятия</b>   | <b>14</b> |
| <b>4.6</b>    | <b>Самостоятельное изучение разделов дисциплины</b>   | <b>15</b> |
| <b>5</b>      | <b>ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.</b>               | <b>16</b> |
| <b>5.1</b>    | <b>Оценочные материалы для текущего контроля.</b>   | <b>16</b> |
| <b>5.1.1.</b> | <b>Вопросы по темам дисциплины</b>  | <b>17</b> |
| <b>5.1.2.</b> | <b>Оценочные материалы для самостоятельной работы</b>   | <b>20</b> |
| <b>5.2.</b>   | <b>Оценочные материалы для рубежного контроля</b>   | <b>20</b> |
| <b>5.2.1.</b> | <b>Оценочные материалы для контрольной работы</b>   | <b>21</b> |
| <b>5.2.2.</b> | <b>Оценочные материалы: Типовые тестовые задания по дисциплине «Анатомия»</b>                                       | <b>21</b> |
| <b>5.3.</b>   | <b>Оценочные материалы для промежуточной аттестации</b>   | <b>23</b> |
| <b>6</b>      | <b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b> | <b>24</b> |
| <b>7</b>      | <b>Учебно-методическое обеспечение дисциплины</b>   | <b>26</b> |
| <b>7.1</b>    | <b>Основная литература</b>  | <b>26</b> |
| <b>7.2</b>    | <b>Дополнительная литература</b>  | <b>26</b> |
| <b>7.3</b>    | <b>Интернет ресурсы</b>   | <b>27</b> |
| <b>7.4</b>    | <b>Методические указания по проведению учебных занятий.</b>   | <b>27</b> |
| <b>8</b>      | <b>Материально-техническое обеспечение</b>  | <b>33</b> |
| <b>9</b>      | <b>Лист изменений (дополнений) в рабочей программе дисциплины</b>   |           |
| <b>10</b>     | <b>Приложения</b>   | <b>36</b> |

## **1. Цель, задачи освоения дисциплины.**

Анатомия человека относится к медико-биологическим дисциплинам, обеспечивает логическую связь между теоретическими и клиническими дисциплинами, имеет своей **целью** формирование у студентов знаний по строению как организма в целом, так и отдельных органов и систем на основе современных методов макро- и микроскопии; умений использовать полученные данные при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности врача.

**Задачами анатомии человека являются:**

1. Изучение студентами строения, функции и топографии органов тела человека, анатомо-топографических взаимоотношений органов, их рентгенологического изображения.
2. Изучение индивидуальных, половых и возрастных особенностей строения организма, включая пренатальный период развития (органогенез), вариантов изменчивости органов и пороков их развития.
3. Формирование у студентов знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так организма в целом, а также о взаимосвязи организма с изменяющимися условиями окружающей среды, влиянии экологических и генетических факторов, характера труда, социальных условий на развитие и строение организма.
4. Формирование у студентов комплексного подхода при изучении анатомии и топографии органов и их систем; синтетического понимания строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма; представлений о значении фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины.
5. Формирование у студентов умений ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела человека, т.е. владению анатомическим материалом для понимания патологии, диагностики и лечения.
6. Воспитание у студентов, руководствуясь традиционными принципами гуманизма и милосердия, бережного и уважительного отношения к изучаемому объекту - органам человеческого тела и трупу, которые студенты изучают во имя живого человека; привитие высоконравственных норм поведения в анатомическом театре и секционных залах медицинского факультета.
7. Формирование навыков общения внутри студенческого коллектива и с преподавателями, а также взаимоотношения с окружающими людьми.
8. Формирование начальных навыков логического врачебного

мышления.

9. Формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

## **2. Место дисциплины «Анатомия человека» в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина Б1.О.06 «Анатомия человека» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) обязательной части ОПОП ВО – программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация.

Преподавание дисциплины «**Анатомия человека**» проводится на основе обобщения научного материала с позиций достижений философии, латинского языка, медицинской и биологической физики, химии.

При изучении дисциплины «**Анатомия человека**» формируются базовые знания определяемые требованиями ФГОС с учетом специфики ОПОП для последующего освоения дисциплин, согласно формируемым компетенциям.

## **3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 33.05.01 - Фармация (уровень специалитета):

**ОПК-2-**способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.

В результате освоения данных компетенций студент должен **знать:**

- основные этапы развития анатомической науки, её значение для медицины и биологии;
- основные направления анатомической науки, традиционные и современные методы анатомических исследований;
- основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах;
- общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма;
- значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины;
- анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, детей и подростков, проекцию органов на поверхности тела;
- основные этапы развития органов (органогенез);
- возможные варианты строения и основные пороки развития органов и их систем;

**Студент должен уметь:**

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.

- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, правильно называть органы по-русски и по-латыни;
- находить и прощупывать на теле живого человека основные костные ориентиры, наносить проекцию основных сосудисто-нервных пучков областей тела человека; правильно называть и демонстрировать движения суставов в теле человека;
- используя полученные знания, чётко ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела.

**Студент должен владеть:**

- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсах по анатомии человека;
- медико-анатомическим понятийным аппаратом

#### **4. Содержание и структура дисциплины.**

##### **4.1. Содержание разделов дисциплины.**

| <b>№№</b> | <b>Название раздела</b>  | <b>Содержание раздела</b>   |              |                  |
|-----------|--|---|--------------|------------------|
| <b>1.</b> | <b>Введение в анатомию. Основные этапы развития анатомии как науки. Предмет и задачи анатомии, её значение в медицине. Основные направления и методы изучения анатомии. Структурная организация тела человека. Понятия о тканях, органах, системах и аппаратах органов. Основные этапы онтогенеза человека</b> | Краткая характеристика периодов развития анатомической науки (Александрия, Древний мир, эпоха феодализма, эпоха Возрождения, эпоха капитализма, анатомия в России), Корифеи анатомической науки каждого периода и их заслуги перед наукой. Значение анатомии человека для практической деятельности врача. Высказывания Гиппократ, Н.И. Пирогова, А.П. Грубера, О.Е. Мухина и др. о значении анатомии для медицины, Основные методы исследований, которыми пользуется анатомия для изучения строения человеческого тела. Направления анатомической науки: микроскопическая анатомия, возрастная, топографическая, | <b>ОПК-2</b> | <b>ДЗ, Т, КР</b> |

|    |                         |  |              |   |
|----|-------------------------|--|--------------|---|
|    |                         | хирургическая, проекционная, пластическая, описательная, систематическая, динамическая, а также функциональная анатомии. Процесс образования и строения основных структурных элементов тела: клеток, тканей, органов, систем органов и аппаратов организма. Краткая характеристика стадий пренатального и периодов постнатального развития человека  |              |   |
| 2. | <b>Анатомия скелета</b> | Строение и функция, краткие данные филогенеза и онтогенеза костей, эмбриогенез костей и способы остеогенеза. Классификация костей по форме, строению, развитию и функции. Кость, как орган: компактное и губчатое вещество, надкостница, костный мозг. Химический состав (органические и неорганические вещества) физические и механические свойства костей. Анатомические предпосылки переломов костей и наиболее часто встречающихся аномалий. Возрастные особенности костей. Работы П.Ф. Лесгафта, показывающие влияние механических нагрузок, труда, физической культуры на строение костей. Роль социальных и биологических факторов и экологии на развитие костей. Детали строения отдельных костей скелета. | <b>ОПК-2</b> | <b>ДЗ, Т, КР, демонстрация препаратов</b> |
| 3  | <b>Анатомия черепа</b>  | Краткие данные о фило- и онтогенезе черепа, закономерности закладки мозгового и лицевого черепа, их изменения в процессе антропогенеза. Анатомия черепа в целом, возрастные  | <b>ОПК-2</b> | <b>ДЗ, Т, КР, демонстрация препаратов</b> |

|    |                   |  |       |                                    |
|----|-------------------|--|-------|------------------------------------|
|    |                   | особенности черепа: череп новорождённого, роднички, сроки их зарастания; постнатальное развитие с указанием периодов интенсивного роста, формирования воздухоносных пазух черепа, образования швов и их закрытия, старческие изменения, половые и индивидуальные (типовые) особенности строения черепа (формы черепа). Отдельные кости черепа.   |       |                                    |
| 4. | Артросидесмология | Функция и роль соединений в организме человека, филогенез и онтогенез соединений. Классификация соединений костей и характеристика видов непрерывного соединения (синдесмозов, синхондрозов, синостозов). Виды и формы суставов, движения в суставах и их элементарный анализ, оси вращения, плоскости движения. Характеристика главных (суставные поверхности, суставные хрящи, суставная капсула, суставная полость с синовиальной жидкостью) и вспомогательных (связки, хрящевые губы, диски, мениски, бursy) элементов. Отдельные суставы. | ОПК-2 | ДЗ, Т, КР, демонстрация препаратов |
| 5. | Мышечная система  | Развитие мышц, анатомо-физиологические данные. Мышца как орган, её строение, подразделение на части, сухожилия (апоневроз). Классификация мышц по форме, строению и функциям. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, синовиальные влагалища сухожилий, синовиальные сумки, сухожильные дуги, блоки для сухожилий мышц, костно-фиброзные каналы. Отдельные группы мышц.  | ОПК-2 | ДЗ, Т, КР, демонстрация препаратов |
| 6. | Пищеварительная   | Краткая характеристика и   | ОПК-2 | ДЗ, Т, КР,                         |



|    |  |  |              |   |
|----|--|--|--------------|---|
|    | <b>система</b>                                   | разделение внутренних органов по особенностям строения и функции на отдельные системы органов. Общий обзор пищеварительной трубки, особенностей слизистой и мышечной оболочек, а также наружного слоя стенки её различных отделов, зависимость строения этих отделов от их функций. Развитие (онтогенез) пищеварительной системы и основные аномалии. Отдельные органы пищеварительной системы. Топография органов пищеварительной системы и отношение к брюшине |              | <b>демонстрация препаратов</b>            |
| 7. | <b>Дыхательная система</b>                       | Развитие и характеристика органов дыхательных путей. Особенности органов верхних и нижних дыхательных путей (полость носа, гортань, трахея, бронхи). Закономерности строения бронхиального и альвеолярного дерева и связь их с функциями данных образований. Отдельные органы дыхательной системы.   | <b>ОПК-2</b> | <b>ДЗ, Т, КР, демонстрация препаратов</b> |
| 8. | <b>Мочеполовая система и эндокринный аппарат</b> | Закладка и развитие мочевых и половых органов. Пороки развития. Строение мочевых и половых органов.<br>Классификация желез внутренней секреции по происхождению (эктодермального, мезодермального и энтодермального происхождения) и топографии (железы краниальные, бронхиальные, абдоминальные). Гипоталамо-гипофизарная система.  | <b>ОПК-2</b> | <b>ДЗ, Т, КР, демонстрация препаратов</b> |
| 9. | <b>Центральная нервная система</b>               | Функциональная характеристика нервной системы в свете учения И.П. Павлова и Анохина. Значение  | <b>ОПК-2</b> | <b>ДЗ, Т, КР, демонстрация препаратов</b> |

|     |  |  |              |   |
|-----|--|--|--------------|---|
|     |  | для функций органов и организма в целом. Филогенез и онтогенез нервной системы. Элементы строения нервной системы: нейрон, нервные волокна, нейроглия, серое и белое вещество, ядра и узлы, нервные пучки и корешки. Классификация нервной системы. Строение основных отделов ЦНС. Оболочки спинного и головного мозга, ликворобращение.   |              |   |
| 10. | <b>Периферическая нервная система</b>        | Периферическая часть нервной системы: спинномозговые и черепные нервы, узлы и сплетения. Состав и строение нервных стволов, закономерности образования спинномозговых нервов, их ходов и ветвлений. Название черепных нервов, зоны их иннервации, название нервных сплетений и их основные ветви, зона их иннервации. Характеристика вегетативной нервной системы, её составных частей. Экстраорганные и интраорганные нервные сплетения. Иннервация внутренних органов. | <b>ОПК-2</b> | <b>ДЗ, Т, КР, демонстрация препаратов</b> |
| 11. | <b>Органы чувств.</b>                        | Определение органов чувств, согласно учению И.П. Павлова, Функциональное единство периферического или рецепторного, проводникового и центрального отделов анализаторов. Развитие, морфология органов чувств, их проводящие пути.   | <b>ОПК-2</b> | <b>ДЗ, Т, КР, демонстрация препаратов</b> |
| 12. | <b>Анатомия сердца и сосудистой система.</b> | Особенности развития сердца в онтогенезе, его форма и топография, особенности стенок сердца и проводящей системы. Камеры и клапанный аппарат сердца. кровообращение плода. Основные аномалии развития сердца.  | <b>ОПК-2</b> | <b>ДЗ, Т, КР, демонстрация препаратов</b> |

|     |                                  |   |       |                                    |
|-----|----------------------------------|---|-------|------------------------------------|
|     |                                  | <p>Развитие сосудистой системы. Подробная характеристика каждого звена кровообращения, МЦР. Закономерности хода и ветвления артериальных сосудов в паренхиматозных и трубчатых органов. Магистральные артерии, их ветви, бассейн кровоснабжения. Формирование вен, их притоки, место впадения. Внутрисистемные и межсистемные венозные анастомозы.</p>  |       |                                    |
| 13. | Лимфатическая и иммунная система | <p>Лимфатическая система- вторая трубчатая система, связанная с образованием и передвижением лимфы. Состав лимфы. Характеристика лимфокапилляров, интраорганных лимфатических сосудов, коллекторов, лимфатических стволов, протоков. Регионарные лимфатические узлы и сосуды отдельных органов.</p> <p>Закономерности развития и строения органов иммунной системы. Возрастные особенности и детали строения центральных и периферических органов иммунной системы (красный костный мозг, тимус, селезёнка, миндалины, лимфоидные узелки, Пейеровы бляшки, диффузная лимфоидная ткань).</p> | ОПК-2 | ДЗ, Т, КР, демонстрация препаратов |

На изучение дисциплины отводится 108 часов (3 зачётные единицы), из них: контактная работа 54 ч., в том числе лекционных - 18 часов; лабораторных – 36 часов; самостоятельная работа студента - 27 часов; завершается экзаменом (27 часов).

**4.2. Структура дисциплины «Анатомия человека».**  
**Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 часов).**

| Вид работы  | Трудоемкость, часы |                  |
|---|--------------------|------------------|
|   | 1 семестр          | Всего            |
| <b>Общая трудоемкость (в часах)</b>                                 | <b>108</b>         | <b>108</b>       |
| <b>Контактная работа (в часах):</b>                                 | <b>54</b>          | <b>54</b>        |
| Лекционные занятия (Л)  | 18                 | 18               |
| Практические занятия (ПЗ)   | Не предусмотрены   | Не предусмотрены |
| Семинарские занятия (СЗ)  | Не предусмотрены   | Не предусмотрены |
| Лабораторные работы (ЛР)  | 36                 | 36               |
| <b>Самостоятельная работа (в часах):</b>                            | <b>27</b>          | <b>27</b>        |
| Расчетно-графическое задание (РГЗ)                                  | Не предусмотрено   | Не предусмотрено |
| Реферат (Р)   | Не предусмотрен    | Не предусмотрен  |
| Эссе (Э)  | Не предусмотрено   | Не предусмотрено |
| Контрольная работа (К)  | Не предусмотрена   | Не предусмотрена |
| Самостоятельное изучение разделов                                   | 27                 | 27               |
| <b>Курсовая работа (КР)</b>   | -                  | -                |
| <b>Курсовой проект (КП)</b>   | -                  | -                |
| <b>Подготовка и прохождение промежуточной аттестации (контроль)</b> | <b>27</b>          | <b>27</b>        |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>                                 | <b>экзамен</b>     | <b>экзамен</b>   |

#### 4.3 Лекционные занятия

таблица №3.

| №п/п | Тема   |
|------|--|
| 1    | Введение в анатомию. Основные этапы развития анатомии как науки. Предмет и задачи анатомии, её значение в медицине. Основные направления и методы изучения анатомии. Структурная организация тела человека. Понятия о тканях, органах, системах и аппаратах органов. Основные этапы онтогенеза человека. <i>Цель и задачи изучения темы</i> - ознакомить студентов с основными этапами развития анатомии как науки, предметом и задачами анатомии, раскрыть её значение в медицине, показать направления и методы изучения анатомии, дать представления о тканях, органах, системах и аппаратах органов, изучить основные этапы онтогенеза человека. |
| 2    | Функциональная анатомия костной системы. <i>Цель и задачи изучения темы</i> - изучить строение кости как органа, её химический состав, классификацию, пути и способы остеогенеза, основные аномалии развития.  |
| 3    | Общее учение о соединениях. <i>Цель и задачи изучения темы</i> - изучить виды соединений и разновидности непрерывных соединений, ознакомить студентов с главными и вспомогательными элементами прерывистых соединений, дать классификацию суставов по виду, форме и объёму движений.   |
| 4    | Учение о мышечной системе. <i>Цель и задачи изучения темы</i> - изучить строение мышцы   |

|   |   |
|---|---|
|   | как органа, классификацию мышц по форме и строению и функциям, вспомогательный аппарат мышц, развитие мышц, их изменчивость и аномалии развития.  |
| 5 | Введение в спланхнологию. Функциональная анатомия пищеварительной системы. <i>Цель и задачи изучения темы</i> - изучить строение внутренних органов, их классификацию. Дать студентам представление о строении трубчатых и паренхиматозных органов,   |
| 6 | Общие принципы строения и развития нервной системы. <i>Цель и задачи изучения темы</i> - изучить строение нервной ткани: нейронов, нейроглии и нервных волокон, нервных окончаний: рецепторов, эффекторов и нервных синапсов, показать основные отделы головного мозга, рассмотреть развитие нервной системы в фило- и онтогенезе, дать представления об основных аномалиях развития. |
| 7 | Сердце и кровеносные сосуды. <i>Цель и задачи изучения темы</i> - изучить строение сердца, его развитие, аномалии развития, круги кровообращения, закономерности строения кровеносных сосудов, закономерности строения и распределения артерий и вен, отличие вен от артерий, строение микроциркуляторного русла. Дать представление о развитии сосудов и аномалиях развития.         |
| 8 | Периферическая и вегетативная нервная система. <i>Цель и задачи изучения темы</i> - изучить элементы периферической нервной системы, общие закономерности черепных и спинномозговых нервов. Дать представление о вегетативной нервной системе, её частях и отделах.   |
| 9 | Лимфатическая и иммунная системы. <i>Цель и задачи изучения темы</i> изучить функции и закономерности строения лимфатической системы, закономерности развития центральных и периферических органов иммунной системы.  |

#### 4.4 Практические занятия (семинарские занятия)

Таблица №4

| № п/п | тема                            |
|-------|---------------------------------|
|       | не предусмотрены учебным планом |

#### 4.5. Лабораторные занятия

На лабораторных занятиях изучаются основные разделы анатомии по системному и топографическому признакам. На всех занятиях применяются естественные натуральные препараты (костные и влажные трупные препараты), фантомы, муляжи, планшеты и плакаты, визуализационный анатомический стол «Anatomag». Они используются для демонстрации, объяснения и самостоятельной работы студентов, как на занятиях, так и во внеаудиторные часы.

**Занятие проводится по следующей схеме:**

- 1.Опрос студентов.
- 2.Объяснение нового материала

3. Самостоятельная работа студентов при активной консультации преподавателя.

**Перечень лабораторных занятий.**

**Таблица №5**

| №<br>п/п         | Тема занятия                                       |
|------------------|--|
| <b>1 семестр</b> |  |
| 1                | Позвонки, грудина, рёбра. Грудная клетка в целом.  |
| 2                | Кости конечностей.                                 |
| 3                | Кости черепа                                       |
| 4                | Соединения костей.                                 |
| 5                | Мышцы туловища, головы и конечностей.              |
| 6                | Органы пищеварительной системы.                    |
| 7                | Органы дыхательной системы                         |
| 8                | Мочевые органы                                     |
| 9                | Половые органы                                     |
| \ 10             | Эндокринный аппарат                                |
| 11               | Сердце   |
| 12               | Кровеносная система                                |
| 13               | Спинной мозг. Оболочки спинного и головного мозга. |
| 1 4              | Полушария головного мозга.                         |
| 15               | Ствол головного мозга                              |
| 16               | Черепно-мозговые нервы.                            |
| 17               | Спинномозговые нервы                               |
| 18               | Орган зрения и слуха                               |

**4.6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины.**

**Таблица №6**

| №<br>п/р | Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение               |
|----------|--|
| 1.       | Основные принципы исследований современной морфологии        |
| 2.       | Особенности роста и развития человека                        |
| 3.       | Состав тела и конституция человека. Пропорции тела.          |
| 4.       | Особенности анатомической изменчивости                       |
| 5.       | Отработка навыков и умений по опорно-двигательному аппарату. |

|     |   |
|-----|---|
| 6.  | Отработка навыков и умений по спланхнологии                                     |
| 7.  | Отработка навыков и умений по ЦНС   |
| 8.  | Аномалии развития сердечно-сосудистой системы. Анатомия пороков развития сердца |
| 9.  | Отработка навыков и умений по сердечно-сосудистой системе                       |
| 10. | Отработка навыков и умений по периферической нервной системе и органам чувств.  |
| 13. | Этапы онтогенеза человека   |
| 14. | Основные этапы развития анатомии как науки                                      |

## **5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

Конечными результатами освоения программы дисциплины в ходе изучения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего периода обучения по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

В ходе изучения дисциплины предусматривается текущий и рубежный контроль, а также промежуточная аттестация.

**5.1. Оценочные материалы для текущего контроля.** Цель текущего контроля - оценка результатов работы в семестре и обеспечение своевременной обратной связи для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины «Анатомия человека» и включает: ответы на вопросы, выполнение заданий на занятиях.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведётся преподавателем (с обсуждением результатов). Баллы начисляются в зависимости от сложности задания.

### **5.1.1. Вопросы по разделам дисциплины.**

#### **Раздел 1. Анатомия скелета.**

1. Знать латинское название каждой отдельной кости скелета
2. Уметь показывать на скелете эти кости.

#### **Раздел 2. Кости черепа**

1. Знать латинское название каждой отдельной кости черепа

2. Уметь показывать на натуральных препаратах эти кости.
3. Знать отдельные анатомические образования черепа и их значение.
4. Уметь их показывать на черепе.

### **Раздел 3. Артросиндесмология.**

1. Знать классификацию соединений и строение суставов.
2. Знать русское и латинское название отдельного суставов, объём движений в этих суставах.
3. Уметь показывать суставы на натуральных препаратах, муляжах и скелете.

### **Раздел 4. Мышечная система.**

1. Знать строение гладкой и поперечно-полосатой мышечной ткани
2. Знать разновидности поперечно-полосатой мышечной ткани.
3. Уметь определять функциональные группы скелетных мышц.

### **Раздел 5. Пищеварительная система.**

1. Знать латинское и греческое название отдельного органа и его функцию.
2. Знать отдельные последовательность расположения органов пищеварительной трубки строение стенки.
3. Знать примерную топографию органа.
4. Уметь показывать органы на муляжах, плакатах и виртуальном столе Anatomag.

### **Раздел 6. Дыхательная система**

1. Знать латинское и греческое название отдельного органа, топографию и его функцию.
2. Уметь показывать эти органы на муляжах, плакатах и виртуальном столе Anatomag.

### **Раздел 7. Мочеполовая система.**

1. Знать латинское и греческое название отдельного органа, топографию и его функцию.
2. Уметь показывать детали строения на препаратах, муляжах, плакатах и виртуальном столе Anatomag.

### **Раздел 8. Эндокринный аппарат**

1. Знать латинское и греческое название отдельного органа, топографию и его функцию.
2. Уметь показывать органы на муляжах, плакатах и виртуальном столе Anatomag.

### **Раздел 9. ЦНС**

1. Знать латинское и греческое название спинного мозга и отделов головного мозга.
2. Знать желудочки головного мозга и ликворообращение.
3. Уметь показывать отделы ЦНС муляжах, плакатах и виртуальном столе Anatomag.

### **Раздел 10. Периферическая нервная система.**

1. Знать латинское название каждого черепного нерва, его порядковый номер, характер нерва зону их иннервации.



2. Уметь показывать на плакатах и виртуальном столе Anatomag.

### **Раздел 11. Вегетативная нервная система.**

1. Знать отделы ВНС (ядра, центры, узлы, преганглионарные и постганглионарные волокна, вегетативные нервы, зона их иннервации).

2. Уметь показывать их на плакатах и виртуальном столе Anatomag.

### **Раздел 12. Органы чувств**

1. Знать латинское и греческое название отдельных органов чувств и некоторые детали строения этих органов.

2. Уметь показывать их муляжах и плакатах и виртуальном столе Anatomag.

### **Раздел 13. Сердце.**

1. Знать латинское и греческое название сердца и детали его строения.

2. Уметь показывать их на муляжах и плакатах и виртуальном столе Anatomag.

3. Знать строение стенки сердца, его проводящую систему, кровоснабжение и иннервацию.

4. Уметь нарисовать схемы кругов кровообращения.

### **Раздел 14. Кровеносная система**

1. Знать латинское название отдельных артерий и вен.

2. Знать начало крупных артерий, их основные ветви, область кровоснабжения.

3. Знать формирование полых вен, их топографию, притоки, куда впадает.

4. Уметь показывать артерии и их ветви, вены и их притоки на, муляжах, плакатах и виртуальном столе Anatomag.

### **Раздел 15. Лимфатическая система**

1. Знать функцию и принципы строения лимфатической системы, место впадения в венозное русло.

2. Уметь показывать их на плакатах и виртуальном столе Anatomag.

### **Раздел 16. Иммунная система.**

1. Знать латинское название органов иммунной системы.

2. Знать детали строения этих органов, их латинские названия, синтопию, скелетотопию.

3. Уметь показывать эти детали на препаратах, плакатах и виртуальном столе Anatomag.

### ***Критерии формирования оценок (оценивания) устного опроса.***

Основным способом учёта знаний обучающегося по дисциплине «Анатомия человека» при текущем контроле является устный опрос. Развёрнутый ответ обучающегося должен представлять собой связанное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умения и применять определения

**В результате устного опроса знания обучающегося оцениваются по следующей шкале:**

**7 баллов**, ставится, если студент

1. полно излагает изученный материал, правильно называет на латинском языке орган и детали его строения, умеет их показывать на наглядном материале.
2. понимает изучаемый материал, может применять знания на практике.
3. излагает этот материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка (**ответ на отлично**).

**5 баллов**, ставится, если студент даёт такой же ответ, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого материала (**ответ на хорошо**)

**4 балла**, ставится, если студент

1. называет и показывает орган, но неполно знает детали строения, и их названия.
2. допускает несколько ошибок в их демонстрации.
3. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого (**ответ на удовлетворительно**)

**0 баллов**, ставится, если студент

1. не знает большую часть изученного материала.
  2. не называет на латинском языке и не показывает большинство деталей изучаемого материала.
  3. Допускает ошибки в формулировке (**ответ на неудовлетворительно**).
  4. Оценочные материалы для самостоятельной работы. Контролируется компетенция ОПК-9
- Полный комплект заданий по темам содержится в **Перечне анатомических образований для подготовки к контролю знаний их латинская терминология** (прилагается).

#### **5.1.2. Оценочные материалы для самостоятельной работы.**

**(контролируемая компетенция ОПК-2)**

Полный комплект заданий по темам содержится в **Перечне анатомических образований для подготовки к контролю знаний их латинская терминология** (прилагается).  
Результаты самостоятельной работы выявляются при ответах по всем видам контроля и являются их частью.

#### **5.2. Оценочные материалы для рубежного контроля.**

**(контролируемая компетенция ОПК-2)**

**Рубежный контроль** осуществляется по относительно самостоятельным разделам – учебным модулям дисциплины по окончании изучения материала данного модуля в заранее установленные сроки. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра **три таких контрольных мероприятия по графику**. В качестве форм рубежного контроля по дисциплине «Анатомия человека» используются компьютерное тестирование и проведется коллоквиум (практические навыки по

препаратам, муляжам, плакатам) по самостоятельным разделам дисциплины.

**5.2.1. Оценочные материалы для контрольной работы (по практическим навыкам).** Проводится в виде коллоквиума (К) с выявлением знаний латинской терминологии и деталей строения изучаемого раздела и умением демонстрировать эти детали на наглядных пособиях изучаемого раздела дисциплины. **Контролируемая компетенция ОПК-2,**

**Критерии формирования оценок по контрольным точкам**

**В результате опроса по коллоквиуму знания, обучающегося оцениваются по следующей шкале:**

**7 баллов,** ставится, если студент

1. полно излагает изученный материал, правильно называет на латинском языке органы, умеет их показывать на наглядном материале.
2. понимает изучаемый материал, может применять знания на практике.
3. излагает этот материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка **(ответ на отлично).**

**5 баллов,** ставится, если студент даёт такой же ответ, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого материала **(ответ на хорошо)**

**4 балла,** ставится, если студент

1. показывает органы, но неполно знает детали их строения и их названия.
2. допускает несколько ошибок в их демонстрации.
3. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого **(ответ на удовлетворительно)**

**0 баллов,** ставится, если студент

1. не знает большую часть изученного материала.
2. не называет на латинском языке и не показывает большинство деталей изучаемого материала.
1. допускает ошибки в формулировке **(ответ на неудовлетворительно).**

**5.2.2. Оценочные материалы по тестовым заданиям. (контролируемая компетенция ОПК-2)**

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний студента .

Для унифицирования контроля знаний студентов по каждому разделу имеется Банк тестовых контрольных заданий и эталоны ответов к ним (тестовые задания разной сложности: закрытые и открытые тесты, тесты на последовательность и тесты на соответствие).

**Образцы тестовых заданий:**

**Задание №1**

Передний родничок закрывается к концу .... года жизни  
+2

**Задание №2**

Молочные зубы прорезываются в первый год жизни в следующей последовательности

- 1: нижние медиальные резцы
- 2: верхние медиальные резцы
- 3: нижние латеральные резцы
- 4: верхние латеральные резцы
- 5: первые нижние моляры
- 6: первые верхние моляры
- 7: нижние клыки
- 8: верхние клыки
- 9: нижние вторые моляры
- 10: верхние вторые моляры.

### **Задание №5**

К первичным костям относятся

- + ключица
- + верхняя челюсть
- + крыша черепа
- кости конечностей
- позвонки

### **Задание №6**

Соответствие между положением оболочек стенки сердца и их номенклатурными названиями следующее

R1 внутренняя оболочка стенки сердца

S1 эндокард

R2 средняя оболочка сердца

S2 миокард

R3 наружная оболочка сердца

S3 эпикард

S4 перикард

### ***Критерии формирования оценки по тестовым заданиям.***

**6 баллов** – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы на 91-100%.

**5 баллов** получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы на 81- 90%.

**4 балла** получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы на 71- 80%.

**3 балла** получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые задания на 61- 70%

**2 балла** получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые задания на 51- 60%

**1 балл** получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы на 31- 50%

**0 баллов** получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые задания на 01- 30%.

### 5.3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

*Целью промежуточной аттестации по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися. Она предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения. Осуществляется в конце второго семестра в виде экзамена по всему пройденному материалу и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине «Анатомия».*

**Промежуточная аттестация** проводится по общей схеме в два этапа: в виде компьютерного тестирования (первый этап) и виде устного опроса по препаратам – выявление освоенных компетенций: знаний, умений, владений (второй этап).

Вопросы, выносимые на зачёт и экзамен, представлены **Банком** тестовых заданий и **Перечнем** анатомических образований

#### ***Критерий формирования оценок по промежуточной аттестации.***

Оценка складывается из суммы баллов полученных на 2 этапах опроса. При этом на тестирование максимально отводится 10 баллов, оно является пороговым и обучающийся может получить от 6 (60% правильных ответов) до 10 баллов. При результате менее 60% он не допускается ко 2 этапу и выставляется оценка «неудовлетворительно»

На 2 этапе при устном опросе на препаратах студент может получить 20 баллов максимально.

**Отлично (30 баллов)** получают обучающиеся, который свободно ориентируется в материале и отвечает без затруднений. Обучающийся способен к выполнению сложных заданий, к постановке целей и выборе путей реализации. Работа выполнена полностью без ошибок, типовые тестовые задания выполнены на 100%.

**Хорошо (20 баллов)** получают обучающиеся, которые относительно полно ориентируется в материале, отвечают без затруднений, допускает незначительное количество ошибок. Обучающийся способен к выполнению сложных заданий. Работа выполнена полностью, имеются не более одной негрубой ошибки, не более 3-х недочётов. Написано не менее 70% типовых тестовых заданий.

**Удовлетворительно (15 баллов)** получают обучающиеся, у которых недостаточно высокий уровень владения материалом. В процессе ответа допускает ошибки и затруднения в изложении материала. Обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы, допусти не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки. Обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, написано более 60% типовых тестовых вопросов.

**Неудовлетворительно (менее 15 баллов)** - получают обучающиеся, которые допускают значительные ошибки, имеют начальную степень ориентации в материале, правильно выполнено менее 2/3 всей работы, написано менее 60% типовых тестовых заданий.

### **6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.**

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине включает 2 составляющие:

- первая составляющая – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра или нескольких

семестров), сумма – не более 70 баллов набирается за изучение отдельных тем и отдельных видов работ;

- вторая составляющая – оценка знаний студентов по результатам промежуточной аттестации (не более 30 баллов).

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины «Анатомия человека» в 1 семестре является экзамен.

Общий балл текущего и рубежного контроля представлен в Приложении 2.

**Целью промежуточных аттестаций по дисциплине** является оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

### **Критерии оценки качества освоения дисциплины (Приложение 3)**

**Оценка отлично - от 91 до 100 баллов** – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальным. На экзамене студент демонстрирует глубокие знания предусмотренного программой материала, умеет чётко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

**Оценка хорошо - от 81 до 90 баллов** теоретическое содержание дисциплины освоено, необходимые практические навыки работы сформированы, выполненные учебные задания содержат незначительные ошибки. На экзамене студент демонстрирует твёрдые знания основного материала, умеет чётко, грамотно, без существенных неточностей отвечать на поставленные вопросы.

**Оценка удовлетворительно - от 61 до 80 баллов** содержание дисциплины освоено не полностью, необходимые практические навыки работы сформированы частично, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. На экзамене студент демонстрирует знания только основного материала, ответы содержат неточности, слабо аргументированы, нарушена последовательность изложения материала.

**Оценка неудовлетворительно - от 36 до 60 баллов** теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. На экзамене студент демонстрирует незнание значительной части программного материала, существенные ошибки в ответах на вопросы, неумение ориентироваться в материале, незнание основных понятий дисциплины.

Выполнение типовых заданий, представленных в разделе 5 «*Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации*» позволить обеспечить реализацию компетенций ОПК-2.

### **Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.**

Таблица 7

| Результаты обучения(компетенции) | Индикаторы достижения компетенции | Основные показатели оценки результатов обучения | Вид оценочного материала, обеспечивающий формирование компетенции |
|----------------------------------|-----------------------------------|---|---|
|----------------------------------|-----------------------------------|---|---|

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <b>ОПК-2-способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач</b> | <b>ИД-1<sub>ОПК-2</sub></b><br>Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека | <b>Знать:</b> детали внешнего и внутреннего строения систем и аппаратов органов, его развитие.<br><br><b>Уметь:</b> показывать эти детали на готовых учебных препаратах, муляжах, плакатах, визуализационном столе «Anatomag».<br><b>Владеть:</b> латинской терминологией,. | типовые оценочные материалы для устного опроса (5.1.1)<br><br>оценочные материалы к контрольной работе (5.2.1)<br><br>типовые тестовые задания (5.2.2)<br><br>оценочные материалы к экзамену (5.3) |
|--|--|---|--|

Таким образом, выполнение типовых заданий, представленных в разделе 5 «Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации» позволит обеспечить способность анализировать знания по строению как организма в целом, так и отдельных органов и систем и направлено формирование компетенций ОПК-2.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

### 7.1. Основная литература

- 1) Гайворонский И.В. Нормальная анатомия человека. Том 1 [Электронный ресурс]/ Гайворонский И.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: СпецЛит, 2013.— 567 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45704.html>.
- 2) Марысаев В.Б. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]/ Марысаев В.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: РИПОЛ классик, 2016.— 576 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85563.html>.
- 3) Егоров И.В. Клиническая анатомия человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Егоров И.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ПЕР СЭ, 2011.— 688 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7370.html>.

### 7.2 Дополнительная литература.

- 1) Железнов Л.М. Анатомия человека в терминах, понятиях и классификациях [Электронный ресурс]: справочник для студентов медицинских вузов/ Железнов Л.М.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2011.— 284 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21787.html>
- 2) Супильников А.А. Алгоритмы изучения анатомии человека [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Супильников А.А., Перхуров К.М., Наумова К.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: РЕАВИЗ, 2013.— 101 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19305.html>

### **7.3 Интернет-ресурсы**

1. Анатомия человека (web-версия) с иллюстрациями и полнотекстовым поиском ([http://www.sky-net-eye.com/rus/slovari/enc\\_doctor/e-anatomy](http://www.sky-net-eye.com/rus/slovari/enc_doctor/e-anatomy))
2. Медицинская энциклопедия ([http://www.sky-net-eye.com/rus/slovari/enc\\_doctor](http://www.sky-net-eye.com/rus/slovari/enc_doctor)) (web-версия)
3. Медицинский сайт. Анатомия человека (<http://www.aopma.ru/>)
4. Анатомический портал (анатомический атлас) (<http://anatomy-portal.info/>, <http://www.anatomus.ru/>)
5. ЭБС «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>).
6. ЭБС «Книга Фонд» (<http://www.knigofund.ru>)

### **7.4 Методические указания по проведению учебных занятий**

#### **Методические указания к практическим занятиям.**

1. Ахриев Х.Р., Аллафи Л.Р., Каранашева В.А.  
Адаптированные анатомические тексты на латинском языке .  
Часть 1. Нальчик, 2002 (Скелет)  
Часть 2. Нальчик, 2004 (Череп)  
Часть 3. Нальчик, 2006. (Артросиндесмология )
2. Каранашева В.А. Анатомия полости рта. Методические указания. Нальчик, 2008.
3. Каранашева В.А., Тлакадугова М.Х. Анатомия пищеварительной системы. Методические указания. Нальчик, 2016.
4. Тлакадугова М.Х., Каранашева В.А. Анатомия мышечной системы. Методические указания. Нальчик, 2016.
5. Пшукова А.А., Бетуганова А.Л. Анатомия мочеполовой системы. Методическое пособие. Нальчик, 2017.

#### ***Методические указания к самостоятельной работе.***

1. Каранашева В.А., Аллафи Л.Р. Перечень практических навыков на русском и латинском языках для самостоятельной подготовки к экзаменам. Нальчик, 2006, 2014
2. Каранашева В.А., Тлакадугова М.Х., Пшукова А.А. Органы чувств. Методические указания для самостоятельной работы студентов. Нальчик, 2007.
3. Каранашева В.А. Ахметов А.В. Анатомия дыхательной системы. Методические указания для самостоятельной работы студентов. Нальчик, 2008.

#### ***Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям***

Лабораторные занятия – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии обучающихся. Лабораторные занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы обучающихся. Целью лабораторных занятий является углубление и



закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а следовательно, формированию у них определенных умений и навыков.

Методика лабораторных занятий по анатомии в отличие от других дисциплин неодинакова при прохождении различных разделов.

Лабораторные занятия проводятся по 2 основным формам:

1. Студенты изучают раздел анатомии, пользуясь готовыми препаратами (кости, суставы, внутренности, мозг).
2. Студенты сами готовят препараты, препарируя под руководством преподавателя (мышцы, суставы, сосуды, нервы).

Методика проведения этих форм различна. При первой форме занятий преподаватель проводит краткие демонстрации препаратов, которые должны помочь студентам в их самостоятельной активной работе по изучению препаратов с помощью учебника и атласа при активной консультации преподавателя.

Под активной консультацией подразумевается то, что преподаватель не ждет вопросов от студентов, а переходя от одной группы студентов к другой (по 2-3 человека) выясняет, что они усвоили, задает вопросы по изучаемому материалу и отвечает на непонятные вопросы. Необходимо при этом стимулировать студентов к самостоятельному решению неясных вопросов с последующей проверкой решения. Большое значение в проведении лабораторных занятий имеет организация самостоятельной работы. При этом студенты должны работать малыми группами (по 2-3 человека), у каждого студента должен быть учебник или атлас и набор соответствующих препаратов по изучаемому разделу. Работа на занятиях только по учебнику или атласу без препаратов и других наглядных пособий совершенно недопустима. Если имеется возможность, преподаватель должен в конце занятий обойти группы студентов и бегло проверить, как усвоили студенты новый материал.

На занятиях студенты должны обязательно пользоваться учебниками по анатомии, где даются не только описания тех или иных органов, но и теоретическое объяснение особенностей строения, чего нет в атласах. Поэтому атласом нужно пользоваться как вспомогательным учебным пособием, используя в нем главным образом, рисунки и пояснения к ним. Следует тщательно разъяснять студентам, что время, отведенное на занятия по анатомии, недостаточно для того, чтобы основательно изучить эту дисциплину. Поэтому посещение кафедры в не учебное время совершенно необходимо. Нужно привить студентам навыки работы на кафедре в вечернее время, пользуясь имеющимися на кафедре препаратами (самостоятельная работа).

Контроль знаний студентов необходимо проводить комплексно. Помимо обычного опроса нужно пользоваться вопросами программированного контроля.

На многих занятиях студентам следует давать задания по препарированию (суставы, внутренности и т.д.), однако приготовление препарата он должен выполнять во внеаудиторное время, а на занятиях проводится контроль за препаровкой и консультация преподавателя.

### ***Методические рекомендации по организации самостоятельной работы***

Самостоятельная работа обучающихся – способ активного целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом

процессе преподавателя. Повышение роли самостоятельной работы обучающихся при проведении различных видов учебных занятий: предполагает:

- оптимизацию методов обучения внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, повышающих производительность труда преподавателя, активное использование информационных технологий, позволяющих студентам осваивать учебный материал в удобное ему время;

- широкое внедрение компьютеризированного тестирования;
- совершенствование методики проведения УИРС и НИРС обучающихся, поскольку эти виды учебной работы в первую очередь готовят обучающихся к самостоятельному выполнению профессиональных задач.

Самостоятельная работа приводит студента к получению нового, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

В рамках дисциплины Анатомия проводятся следующие виды самостоятельной работы:

1. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе).
2. Выполнение заданий: работа с наглядными пособиями: натуральными трупными препаратами, муляжами, планшетами, плакатами)
3. Работа с тестами и вопросами для самопроверки.
4. Выполнение итоговой контрольной работы (коллоквиум).

Студентам рекомендуется с самого начала освоения дисциплины работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания и создаётся база для усвоения нового материала, возникают вопросы, на которые студент получает ответы в аудитории.

При освоении дисциплины студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой .

Самостоятельная работа обучающихся предусмотрена учебным планом и выполняется в обязательном порядке.

Для успешного самостоятельного изучения материала используются различные средства обучения, среди которых особое место занимают информационные технологии разного уровня и направленности: электронные учебники и курсы лекций, базы тестовых заданий. Электронный учебник представляет собой программное средство, позволяющее представить для изучения теоретический материал, организовать апробирование, тренажи самостоятельную творческую работу, помогающее студентам и преподавателю оценить уровень знаний в определенной тематике, а также содержащее необходимую справочную информацию. Электронный учебник может интегрировать в себе возможности различных педагогических программных средств: обучающих программ, справочников, учебных баз данных, тренажеров, контролирующих программ.

Для успешной организации самостоятельной работы всё активнее применяются разнообразные образовательные ресурсы в сети Интернет: системы тестирования по различным областям, виртуальные лекции, лаборатории, при этом пользователю достаточно

иметь компьютер и подключение к Интернету для того, чтобы связаться с преподавателем, получать знания. Использование сетей усиливает роль самостоятельной работы студента и позволяет кардинальным образом изменить методику преподавания.

Студент может получить все задания и методические указания через сервер, что даёт ему возможность привести в соответствие личные возможности с необходимыми для выполнения работ трудозатратами. Студент имеет возможность выполнять работу дома или в аудитории. Большое воспитательное и образовательное значение в самостоятельном учебном труде студента имеет самоконтроль. Самоконтроль возбуждает и поддерживает внимание и интерес, повышает активность памяти и мышления, позволяет студенту вовремя обнаружить и устранить допущенные ошибки и недостатки, объективно определить уровень своих знаний, практических умений.

### ***Методические указания по работе с литературой.***

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины нужно начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программами.

При работе с литературой необходимо учитывать, что имеются различные виды чтений, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

*Предварительное чтение* направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе.

*Сквозное чтение* предполагает чтение материала от начала и до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка даёт студенту сформировать свод основных понятий и изучаемой области и свободно владеть ими.

*Выборочное* – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. Оно должно быть использовано при подготовке к лабораторным занятиям по соответствующим разделам.

*Аналитическое чтение* – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов студент будет задавать к этим текстам вопросы. Часть вопросов сформирована в ФОС в перечне вопросов для собеседования. перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью *изучающего* чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приёмов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путём сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.
2. Приём постановки вопросов к тексту, имеющий следующий алгоритм:
  - медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
  - выделить ключевые слова в тексте;
  - постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.

3. Приём тезирования заключается в формулировка тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор и всегда есть возможность обратиться к этому списку.

Подготовка к экзамену должна проводиться на лекционного материала, материала лабораторных занятий обязательным обращением к основным учебникам по дисциплине. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его омыление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

#### **Методические указания для подготовки к экзамену.**

Экзамен в 1 семестре является формой итогового контроля знаний и умений обучающихся по данной дисциплине, полученных на лекциях, лабораторных занятиях и в процессе самостоятельной работы. Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой. К экзамену допускаются студенты, набравшие 36 и более баллов по результатам текущего и рубежного контроля. На экзамене студент может набрать от 15 до 30 баллов.

Подготовка студента к экзамену включает три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам дисциплины;
- подготовка к ответу по тестовым заданиям и практическим навыкам.

При подготовке к экзамену студенту целесообразно использовать материалы лекций, основной и дополнительной литературы, учебно-методических материалов.

Для допуска к зачёту и экзамену студент должен набрать не менее **36** баллов за семестр (сумма текущего и рубежного контроля). Для получения зачёта или удовлетворительной оценки на экзамене необходима сумма баллов текущего, рубежного и промежуточного контроля не менее **61 балла**.

**Баллы за промежуточную аттестацию** (зачёт или экзамен) распределяются следующим образом:

**1-й этап** – компьютерное тестирование

0- 60% 0 баллов

61-74% 7 баллов

75-84% 8 баллов

85-90% 9 баллов

91-100% **10 баллов**

**2-й этап** – практические навыки (компетенции) – устный опрос по билетам – **20 баллов**.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

### **8.1. Требования к материально-техническому обеспечению.**

Для реализации рабочей программы по дисциплине имеются специальные помещения для проведения лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.

По дисциплине «Анатомия» имеются презентации и тексты по всем темам, позволяющие наиболее эффективно освоить представленный учебный материал.

К лабораторным занятиям применяются:

наборы учебных и музейных препаратов к каждому занятию;  
наборы плакатов, схем, муляжей и планшетов по всем разделам анатомии человека;

рентгенограммы внутренних органов и опорно-двигательного аппарата;  
банк тестовых заданий для рубежного контроля и промежуточной аттестации по анатомии.

При проведении аудиторных занятий используются:

*Лицензионное программное обеспечение:*

Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise Договор №6/ЭА-223 01.09.18;

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License Договор №6/ЭА-223 01.09.18.

*свободно распространяемые программы:*

- WinZip для Windows - программ для сжатия и распаковки файлов;
- Adobe Reader для Windows – программа для чтения PDF файлов;
- Far Manager - консольный файловый менеджер для операционных систем семейства Microsoft Windows.
- Etxt Антиплагиат – разработчик ООО «Инет-Трейд»

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно-справочные системы: ЭБС «АйПиЭрбукс», ЭБС «Консультант студента», СПС «Консультант плюс».

### **8.2. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;

## 2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие и слепые)

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ синтезаторов речи и других технических средств приёма-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту обучающимся;

## 3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие и глухие):

- на зачёте/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учётом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку; экзамен проводится в письменной форме.

## 5. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проёмов, поручней и других приспособлений).

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)**  
в программу дисциплины «Анатомия человека»  
по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета)  
на 2019-2020 учебный год

| №<br>п/п | Элемент (пункт) РПД   | Перечень вносимых<br>изменений<br>(дополнений)  | Примечание                                    |
|----------|---|---|---|
| 1.       | Пункт 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | Microsoft ireland operations limited Пакет прав для учащихся на обеспечение доступа к сервису Office 365<br>ProPlusEdu ShrdSvr<br>ALNG SubsVL MVL<br>PerUshr STUUseBnft<br>Student EES Договор<br>№13/ЭА-223<br>01.09.19<br><br>АО «Лаборатория Касперского»<br>Права на программное обеспечение на программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Договор<br>№13/ЭА-223<br>01.09.19 | В связи с заключением договоров от 01.09.2019 |
| 2.       | Пункт 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | Справочная правовая система «Гарант». URL: <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> .  |   |
|          |   |   |   |

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры нормальной и патологической анатомии человека протокол № 2 от «27» сентября 2019 г.

И.о. зав.кафедрой фармации

З.С. Цаххаева

## Приложение 2.

### Распределение баллов текущего и рубежного контроля

| №<br>п.п | Вид контроля                                 | Сумма баллов         |                     |                     |                     |
|----------|--|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|          |  | Общая<br>сумма       | 1 точка             | 2 точка             | 3 точка             |
| 1.       | Посещение занятий                            | До 10<br>баллов      | До 3<br>баллов      | До 3<br>баллов      | До 4<br>баллов      |
| 2.       | Текущий контроль                             | До 21 балла          | До 7<br>баллов      | До 7<br>баллов      | До 7<br>баллов      |
|          | Устный опрос                                 | От 0 до 21<br>баллов | От 0 до 7<br>баллов | От 0 до 7<br>баллов | От 0 до 7<br>баллов |
| 3        | Рубежный контроль                            | До 39<br>баллов      | До 13<br>баллов     | До 13<br>баллов     | До 14<br>баллов     |
|          | Тестирование                                 | От 0 до 18<br>баллов | От 0 до 6<br>баллов | От 0 до 6<br>баллов | От 0 до 6<br>баллов |
|          | Коллоквиум                                   | От 0 до 21<br>баллов | От 0 до 7<br>баллов | От 0 до 7<br>баллов | От 0 до 7<br>баллов |
|          | Итого сумма текущего и<br>рубежного контроля | До 70<br>баллов      | До 23<br>баллов     | До 23<br>баллов     | До 24<br>баллов     |



## Приложение 3

### Шкала оценивания планируемых результатов обучения

#### Текущий и рубежный контроль.

| семестр | Шкала оценивания   |   |  |  |
|---------|--|---|--|--|
| первый  | 0-35 баллов  | 35-50 баллов  | 51-60 баллов   | 61-70 баллов   |
|         | Частичное посещение аудиторных занятий. неудовлетворительное выполнение домашнего задания, плохая подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям. Студент не допускается к промежуточной аттестации | Полное или частичное посещение аудиторных заданий. Частичное выполнение домашнего задания. Частичное выполнение заданий для самостоятельной работы, ответы на коллоквиуме на оценку «удовлетворительно» | Полное или частичное посещение аудиторных занятий, полное выполнение домашнего задания. выполнение заданий для СРС, тестовых заданий, ответы на коллоквиуме на оценку «хорошо» | Полное посещение аудиторных занятий, полное выполнение домашнего задания. Выполнение заданий для СРС, тестовых заданий, ответы на коллоквиуме на оценку «отлично » |

#### Промежуточная аттестация (экзамен после 1 семестра)

| семестр | Шкала оценивания   |   |  |   |
|---------|--|---|--|---|
|         | Неудовлетворительно (36-60 баллов)   | Удовлетворительно (61-80 баллов)  | Хорошо (81-90 баллов)  | Отлично (91- 100 баллов)  |
|         | Студент имеет 36-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, не прошёл рубежное тестирование (менее 60 % правильных ответов) или на втором этапе (устный опрос на препаратах) не дал полного ответа ни на один вопрос. Студент имеет 36-46 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, но на экзамене сумма баллов по 2 этапам составила менее 15 баллов. | Студент имеет 36-50 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, прошёл рубежное тестирование ( более 60 % правильных ответов). После второго этапа на экзамене (устный ответ по препаратам) сумма баллов по 2 этапам промежуточной аттестации составила 25-30 баллов. | Студент имеет 51-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, прошёл рубежное тестирование ( более 60 % правильных ответов). После второго этапа на экзамене (устный ответ по препаратам) сумма баллов составила 21-30 баллов. | Студент имеет 61-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, прошёл рубежное тестирование (более 60 % правильных ответов). После второго этапа на экзамене (устный ответ по препаратам) сумма баллов составила 21-30 баллов. |