

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени  
М.К.Аммосова»  
Медицинский институт

Принято на заседании  
Ученым советом МИ СВФУ  
Протокол № 2/2  
« 19 » октября 2021 г.

Утверждаю  
Директор МИ СВФУ  
\_\_\_\_\_  
Н.М.Гоголев  
« 19 » октября 2021 г.



ПРОГРАММА ПРОФИЛЬНОГО ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
ПО АНАТОМИИ  
(для поступающих на базе среднего профессионального образования)

ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА: ТЕСТИРОВАНИЕ

г.Якутск 2021

Программа составлена на основе требований к уровню подготовки лиц, имеющих среднее профессиональное образование.

Программа профильного вступительного испытания профессиональной направленности, проводимого ВУЗом самостоятельно, на 2022 год разработана для приема на обучение по программам подготовки специалиста следующих категорий граждан, имеющих средне-специальное образование по специальностям 31.02.01 Лечебное дело, 31.02.02 Акушерское дело, 31.02.03 Лабораторная диагностика, 31.02.05 Стоматология ортопедическая, 31.02.06 Стоматология профилактическая, 34.01.01 Сестринское дело на следующие профили подготовки (специальности):

<b>Код</b>	<b>Квалификация (степень)</b>	<b>Направление подготовки (специальность)</b>	<b>Форма обучения (срок обучения)</b>
31.05.01	Специалист	Лечебное дело	Очная (6 лет)
31.05.02	Специалист	Педиатрия	Очная (6 лет)
31.05.03	Специалист	Стоматология	Очная (5 лет)
32.05.01	Специалист	Медико-профилактическое дело	Очная (6 лет)
33.05.01	Специалист	Фармация	Очная (5 лет)
34.03.01	Бакалавриат	Сестринское дело	Очная (4 года)

**Формы проведения вступительного испытания профессиональной направленности – тестирование.**

Вступительное испытание оценивается по 100-балльной шкале.

**Целью проведения вступительного испытания** является выявление степени профессиональной подготовленности лиц.

**Задачи:**

Программа вступительного испытания профессиональной направленности включает вопросы среднего профессионального образования дисциплины «Анатомия человека» и решает следующие задачи:

1. Определение профильной направленности знаний лиц, поступающих на обучение по специальностям 31.05.01 Лечебное дело, 31.05.02 Педиатрия, 31.05.03 Стоматология.
2. Определение компетенций лиц, поступающих на обучение по специальностям 31.05.01 Лечебное дело, 31.05.02 Педиатрия, 31.05.03 Стоматология.

На экзамене по Анатомии поступающий в медицинский институт СВФУ **должен показать:**

1. Знание основных понятий и закономерностей, касающихся строения жизни и развития человеческого организма
2. Знание строения органов и систем организма человека;
3. Умение обосновывать выводы, оперировать понятиями при объяснении функциональной анатомии как органов, так и систем/аппаратов органов организма человека. Этому умению придается особое значение, так как оно будет свидетельствовать об осмыслении знаний, о понимании излагаемого материала экзаменуемым

Программа испытания включает вопросы основных разделов дисциплины «Анатомия человека» средне-специального образования, что позволит изучить подготовленность абитуриентов.

## **Содержание программы вступительного испытания профессиональной направленности.**

**Профессия врача и значение для анатомической науки.** Современное определение анатомии как науки. Место анатомии среди других биологических наук и ее значение в медицине. Понимание единства организма и среды. Форма и функция в эволюционном и индивидуальном развитии. Понятие об онто- и филогенезе. Развитие комплекса осевых органов. Зародышевые листки и их производные. Дифференцировка мезодермы. Сомиты и их производные. Уровни организации организма человека. История анатомии

**Определение понятия ткань.** Виды тканей. Эпителиальные ткани: виды, особенности строения, значение и расположение в организме. Соединительные ткани: виды, особенности строения, функции. Мышечные ткани. Особенности строения гладкой и поперечнополосатой мышечной ткани. Значение и месторасположение в организме. Нервная ткань. Нейрон, его строение, функции, виды нейронов. Нейроглия. Нервное волокно, виды нервных волокон (миелиновые, безмиелиновые). Понятие об органе и системе органов.

**Костная система и соединения костей.** Значение костной системы в организме. Клетки кости, виды, особенности строения. Межклеточное вещество. Строение кости как органа. Химический состав кости. Надкостница. Форма костей. Понятие о костном мозге. Функции опорно-двигательной системы. Строение скелета человека. Классификация соединений. Непрерывные соединения: синдесмозы, синхондрозы, синостозы. Суставы, их строение, классификация. Позвоночный столб. Строение позвонков. Особенности строения шейных, грудных, поясничных, крестцовых и копчиковых позвонков. Соединения позвоночника, его изгибы. Кости груди. Ребра и грудина. Строение ребер. Ребра истинные, ложные, колеблющиеся. Строение грудины. Соединения костей грудной клетки. Кости пояса верхней

конечности. Ключица, лопатка. Кости свободной верхней конечности: плечевая кость, кости предплечья и кисти. Плечевой, локтевой, лучезапястный суставы, суставы кисти. Кости пояса нижней конечности. Тазовая кость. Кости свободной нижней конечности: бедренная, кости голени, стопы. Тазобедренный, коленный, голеностопный суставы, суставы стопы. Своды стопы. Таз, его отделы. Половые различия таза. Строение костей мозгового черепа: лобной, клиновидной, затылочной, теменной, решетчатой, височной. Строение костей лицевого отдела черепа. Череп в целом: свод, наружное и внутреннее основание черепа. Передняя, средняя и задняя черепные ямки, глазница, полость носа. Соединения костей черепа. Череп новорожденного.

**Мышечная система.** Мышца как орган. Строение скелетной мышцы. Вспомогательный аппарат мышц. Классификация мышц по форме, строению и функции. Классификация мышц головы. Мимические и жевательные мышцы. Классификация мышц шеи. Поверхностные, над- и подподъязычные мышцы шеи. Глубокие мышцы шеи. Фасции шеи. Сонный треугольник. Поверхностные и глубокие мышцы спины. Поверхностные и глубокие мышцы груди. Диафрагма. Передние, боковые и задние мышцы живота. Мышцы и фасции пояса верхней конечности. Мышцы и фасции свободной верхней конечности: плеча, предплечья и кисти. Мышцы и фасции пояса нижней конечности. Мышцы и фасции свободной нижней конечности: бедра, голени, стопы.

**Пищеварительная система.** Пищеварительный канал и пищеварительные железы. Строение стенки пищеварительного канала. Полость рта. Преддверие и собственно полость рта, их стенки. Небо: твердое небо, мягкое небо. Небные миндалины. Строение зубов. Молочные зубы, постоянные зубы. Строение и функции языка. Слюнные железы, их строение, положение и протоки. Состав и свойства слюны. Глотка. Строение и функции глотки. Зев. Лимфоидное кольцо. Пищевод. Строение, отделы и положение пищевода. Желудок. Положение, отделы и строение желудка. Функции желудка. Железы желудка. Строение поджелудочной железы. Значение

поджелудочной железы для пищеварения. Строение, положение и функции печени. Структурно-функциональная единица печени. Печеночные протоки. Общий желчный проток. Отделы тонкого кишечника Двенадцатиперстная кишка: строение и функции. Брыжеечная часть тонкой кишки (тощая и подвздошная), строение и функции. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке. Толстая кишка Отделы толстой кишки. Строение, положение и функции толстой кишки. Строение, положение и функции брюшины. Parietalный и висцеральный листки брюшины. Экстра-, интра-, и мезоперитонеальное расположение органов. Брыжейка, сальники брюшины.

**Дыхательная система** Общие принципы строения дыхательных путей. Полость носа. Носовые раковины и носовые ходы. Околоносовые пазухи. Гортань. Строение, топография и функции. Хрящи гортани. Голосовые связки и голосовая щель. Краткие данные о мышцах гортани. Трахея и бронхи. Строение, топография и функции. Легкое. Строение, топография и функции. Структурно-функциональная единица легкого. Особенности кровеносной системы. Плевра. Строение и функции. Parietalная и висцеральная плевра. Плевральная полость. Плевральные синусы и их значение. Средостение. Органы средостения.

**Мочеполовая система** Общие данные о системе мочевых и половых органов. Почки. Строение, топография и функции почек. Структурно-функциональная единица почки. Оболочки почки. Фиксирующий аппарат почки. Строение нефрона. Мочеточники. Мочевой пузырь. Строение, топография. Мочеиспускательный канал. Строение и функции мужского и женского мочеиспускательного канала. Внутренние мужские половые органы. Яичко. Придаток яичка. Семенной канатик, семявыносящий и семявыбрасывающий протоки. Предстательная железа, семенной пузырек, бульбоуретральная железа. Наружные мужские половые органы: половой член, мошонка. Женские половые органы. Внутренние женские половые органы: яичник, матка, их строение, топография. Маточная труба. Влагалище. Наружные

женские половые органы. Строение, положение. Промежность: строение, положение.

Эндокринная система. Железы внутренней секреции, их классификация и значение. Гипофиз. Строение, положение, функции, действие гормонов на организм. Эпифиз. Строение, положение, функции, гормоны и их действие на организм. Щитовидная железа. Строение, топография, функция. Паращитовидные железы. Строение, топография, действие гормонов на организм. Вилочковая железа. Строение, функции. Надпочечники. Строение, положение, функции. Эндокринная часть поджелудочной железы и половых желез. Строение, гормоны и их действие на организм.

**Сердечно-сосудистая система.** Общие данные о сердечно-сосудистой системе. Артерии, вены, капилляры, их строение, функции. Малый и большой круги кровообращения. Сердце. Строение, топография и функция. Оболочки сердца. Клапанный аппарат. Перикард. Строение, функции перикарда. Иннервация сердца. Кровоснабжение сердца. Особенности строения и физиологические свойства миокарда. Проводящая система. Артерии малого круга кровообращения: легочной ствол, легочные артерии и их ветви. Артерии большого круга кровообращения: аорта: восходящая часть аорты, дуга аорты и ее ветви. Основные артерии шеи и головы: общая сонная артерия, наружная сонная артерия и ее ветви, внутренняя сонная артерия и ее ветви. Кровоснабжение головного мозга. Подключичная артерия, ее отделы и ветви. Артерии верхней конечности: подмышечная артерия, и ее ветви; плечевая, лучевая и локтевая артерии Поверхностная и глубокая артериальные дуги кисти. Кровоснабжение грудной и брюшной полости: париетальные и висцеральные ветви грудной части аорты. Париетальные и висцеральные ветви брюшной части аорты. Артерии таза: общая подвздошная артерия, наружная подвздошная артерия и их ветви. Внутренняя подвздошная артерия и ее ветви. Артерии нижней конечности: бедренная и подколенная артерии, их основные ветви. Передняя большеберцовая артерия, тыльная артерия стопы. Задняя большеберцовая артерия и ее основные ветви. Артериальные дуги

стопы. Вены малого круга кровообращения. Легочные вены. Вены большого круга кровообращения: верхняя полая вена, ее притоки. Плечеголовые вены, их основные притоки. Подключичная вена, ее основные притоки. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности. Подмышечная вена. Непарная и полунепарная вены. Нижняя полая вена, общая подвздошная вена и ее основные притоки (внутренняя и наружная подвздошные вены). Поверхностные и глубокие вены нижней конечности. Воротная вена: ее основные притоки (селезеночная, нижняя брыжеечная и верхняя брыжеечная). Особенности кровообращения плода. Принцип строения лимфатической системы. Лимфатические капилляры: их строение, отличие от кровеносных капилляров. Лимфатические протоки: грудной проток, правый лимфатический проток. Лимфатические узлы: их строение, функции. Состав и свойства лимфы. Лимфообразование. Понятие о кроветворных органах. Селезенка: строение, положение, функции. Красный костный мозг. Сосуды микроциркуляторного русла, особенности строения и значение.

**Нервная система.** Общие данные о строении нервной системы. Нейронное строение центральной нервной системы. Нейрон, строение и функции. Рефлекс и рефлекторная дуга. Строение нерва. Виды нервных волокон. Спинной мозг. Внешнее и внутреннее строение, топография спинного мозга. Сегменты, передние и задние корешки, спинномозговые нервы. Оболочки спинного мозга. Функции спинного мозга. Общие данные о головном мозге и его развитии. Продолговатый мозг: топография, внешнее и внутреннее строение, функция. Задний мозг: мост и мозжечок. Топография, внешнее и внутреннее строение, функции моста и мозжечка. Четвертый желудочек. Средний мозг: топография, внешнее и внутреннее строение, функции среднего мозга. Водопровод среднего мозга. Ядра среднего мозга. Промежуточный мозг: таламус, эпиталамус, метаталамус и гипоталамус. Топография, внешнее и внутреннее строение, функции промежуточного мозга. Третий желудочек. Локализация функций в коре большого мозга. Классификация и общая



характеристика черепных нервов. Характеристика черепных нервов с I по XII пары: образование, состав волокон, области иннервации. Спинномозговые нервы, их формирование, ветви. Шейное сплетение: формирование, строение, положение, основные ветви. Плечевое сплетение: формирование, строение, положение, основные ветви. Межреберные нервы. Поясничное сплетение: формирование, строение, положение, основные ветви. Крестцовое сплетение: формирование, строение, положение, основные ветви. Вегетативная нервная система: общий план строения, деление на симпатическую и парасимпатическую части. Центры вегетативной нервной системы в головном и спинном мозге. Рефлекторная дуга вегетативной нервной системы. Симпатическая часть вегетативной нервной системы: центры в спинном мозге, симпатический ствол. Функции симпатической нервной системы. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы. Центры в головном и спинном мозге. Периферический отдел. Функции парасимпатической нервной системы. Анализаторы.

**Кожа и её производные** Общая характеристика и структура анализаторов. Глаз и его вспомогательный аппарат. Глазное яблоко и зрительный нерв. Оболочки, хрусталик, стекловидное тело, водянистая влага, камеры глазного яблока. Мышцы глазного яблока. Слезный аппарат. Зрительный анализатор. Общая характеристика зрительного анализатора. Светопреломляющий аппарат глаза. Светочувствительные элементы глаза. Строение сетчатки. Наружное и среднее ухо: строение, топография, функции. Внутреннее ухо: строение, топография, функции. Слуховой анализатор. Вестибулярный аппарат. Орган вкуса, орган обоняния. Вкусовой и обонятельный анализаторы.

### **Критерии оценивания**

При проведении профильного вступительного испытания (тестирование) проводится по основным разделам дисциплины «Анатомия». Результаты оцениваются по 100-балльной шкале. При ответе на тестовые вопросы поступающий должен продемонстрировать глубокие знания по

дисциплине.

80-100 баллов выставляется, если абитуриент показал глубокие знания теоретического материала, умеет устанавливать и объяснять связь практики и теории.

60-79 баллов выставляется, если поступающий ориентируется в вопросах теории биологии и медицины, но имеет недостаточные знания по профессиональным вопросам.

40-59 баллов выставляется, если поступающий слабо ориентируется в вопросах теории биологии и медицины, имеет пробелы базовых знаний по анатомии.

0-40 баллов выставляется, если поступающий не ориентируется в вопросах теории биологии и медицины, имеет недостаточные знания по профессиональным вопросам.

Решение комиссии по результатах экзаменационного тестирования оформляется протоколом, результаты тестирования объявляются после завершения процедуры тестирования со всеми абитуриентами по конкретной специальности. По результатам тестирования апелляция принимается согласно приложению 4 Правила приема в СВФУ, утвержденные приказом СВФУ от 14.11.15 № 1222-ОД .

Бланки протоколов заседания приемной комиссии на группу абитуриентов и листы тестирования по каждому абитуриенту передаются ответственному секретарю приемной комиссии в день проведенного тестирования. листы тестирования хранятся в личном деле абитуриента (студента)

## **Общие положения по содержанию тестовых материалов для вступительного испытания профессиональной направленности**

Каждый из вариантов экзаменационной работы включает в себя контролируемые элементы содержания из разделов дисциплины «Анатомия», при этом для каждого раздела предлагаются задания базового уровня. Число заданий по тому или иному разделу определяется его содержательным наполнением в соответствии с примерной программой. В основу программы положено содержание образования специалистов средне-специального медицинского образования, что позволит изучить подготовленность абитуриентов.

Для выполнения экзаменационной работы отводится 120 минут.

Работа состоит из 30 заданий: 27 тестовых заданий и 3 задания с письменным ответом.

### **Список рекомендуемой литературы для подготовке к вступительному испытанию**

1. Абрахамс П. Анатомия человека / П. Абрахамс. — М.: АСТ, 2019. — 256 с.
2. Афонькин С.Ю. Анатомия человека: Школьный путеводитель / С.Ю. Афонькин; Ил. Т.В. Канивец... — СПб.: БКК, 2016. — 96 с.
3. Билич Г.Л. Анатомия человека: Медицинский атлас / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский. — М.: Эксмо, 2016. — 224 с.
4. Билич Г.Л. Атлас: анатомия и физиология человека / Г.Л. Билич, Е.Ю. Зигалова. — М.: Эксмо, 2016. — 320 с.
5. Брин В. Б. Анатомия и физиология человека. Практические занятия. Учебное пособие для СПО, 1-е изд. — М: Лань, 2020. — 492 с.
6. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский. — М.: ИЦ Академия, 2016. — 496 с.
7. Нижегородцева О.А. Анатомия и физиология человека. Дневник практических занятий. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. — М: Лань, 2020. — 220 с.

8. Прищепа И.М. Анатомия человека: Учебное пособие / И.М. Прищепа. — М.: Инфра-М, 2017. — 256 с.
9. Сапин М. Р., Брыксина З. Г., Клочкова С. В. Анатомия человека. Учебник для медицинских училищ и колледжей. — М: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 432 с.
10. Сапин М.Р. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма): Учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов. — М.: ИЦ Академия, 2017. — 384 с.