

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Владимирский государственный университет имени Александра
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ВлГУ

Председатель приемной комиссии

А. М. Саралидзе

«28» октября 2022 г.

**ПРОГРАММА
вступительных испытаний по дисциплине
«Анатомия человека»**

Владимир 2022

1. Общие положения

Программа вступительных испытаний по дисциплине «Анатомия человека» разработана для организации и проведения вступительных испытаний отдельных категорий граждан для их приёма на обучение во «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» и сформирована на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом соответствия уровню сложности ЕГЭ по данному предмету.

Программа содержит цели, задачи, формы проведения, требования к уровню подготовки поступающего, содержание (перечень вопросов) вступительных испытаний, критерии оценки, рекомендуемую литературу, а также обобщенный вариант экзаменационной работы.

2. Цели и задачи вступительных испытаний

Вступительное испытание предназначено для определения практической и теоретической подготовленности поступающего по дисциплине «Анатомия человека» и проводится с целью определения соответствия знаний, умений и навыков абитуриента требованиям, предъявляемым к поступающим на программы высшего образования – программы бакалавриата. Задача испытания – определение готовности и возможностей лица, поступающего в вуз, освоить выбранную им программу высшего образования.

3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы бакалавриата

Абитуриент должен:

знать: строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой; физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека.

уметь: применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; определять топографическое расположение и строение органов и частей тела.

владеть: навыками самостоятельной, творческой работы, знаниями по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности

4. Формы проведения вступительных испытаний

Проведение вступительного испытания предусмотрено правилами приема ВлГУ и является необходимым условием для зачисления на программы бакалавриата.

Вступительные испытания проводятся в форме письменного тестирования

5. Продолжительность вступительного испытания

Время выполнения теста – 2 часа (120 минут).

6. Структура теста

Каждый вариант теста состоит из 11 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. В тест включены следующие типы заданий:

1) задания на выбор и запись одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов;

2) задания с развернутым ответом.

Распределение заданий в тесте с указанием типа задания и количества баллов:

№	Тип задания	Кол-во заданий в тесте	Количество баллов за одно задание	Общее количество баллов
1.	Задания на выбор и запись одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов	10	5	50
2.	Задание с развернутым вариантом ответа	1	50	50
Итого				100

7. Система оценивания отдельных заданий и экзаменационной работы в целом

Критерии оценивания задания на выбор и запись одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов

Балл	Описание
5	Дан верный ответ на вопрос
0	Дан неверный ответ на вопрос

Критерии оценивания задания с развернутым ответом

Балл	Описание
20	Полнота раскрытия темы
15	Достоверность содержания
10	Понимание и правильное использование спец. терминологии
5	Верно указаны персоналии: исследователи, представители школ, последователи

Максимальное количество баллов, которое может получить абитуриент, ответивший правильно на все вопросы, соответствует **100 баллам**.

8. Содержание вступительных испытаний

Тема 1. Значение анатомии, физиологии и гигиены. Закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация. Влияние наследственности и среды на развитие.

Предмет и задачи возрастной анатомии, физиологии и гигиены как науки и учебной дисциплины. Исторический очерк развития, связь с другими науками и учебными дисциплинами. Методы исследований возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Значение знаний того предмета в системе подготовки педагогов. Понятие роста и развития. Понятие о «скачке роста». Закономерности онтогенетического развития. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Сенситивные периоды развития ребенка. Наследственность и среда, их влияние на развитие ребенка.

Тема 2. Онтогенетическое развитие опорно-двигательного аппарата. Возрастные изменения в строении скелета. Возрастные этапы и закономерности развития мышечной деятельности.

Основные принципы строения опорно-двигательного аппарата. Активная и пассивная части опорно-двигательного аппарата. Скелет человека. Основные виды соединения костей. Классификация суставов. Изгибы позвоночника, их формирование.

Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Осанки, их виды. Нарушения осанки. Значение правильной осанки у школьников. Сколиоз, причины и профилактика. Плоскостопие. Соответствие размеров ученической мебели росту школьников. Анатомо-физиологическое обоснование правильной посадки за рабочим столом. Мышечная система. Строение и функции мышц. Мышечная масса и сила мышц в различные возрастные периоды. Развитие двигательных навыков. Двигательный режим учащихся. Понятие о гиподинамии. Влияние физических упражнений на организм человека.

Тема 3. Факторы внешней среды, воздействующие на организм в процессе его жизнедеятельности, роста и развития. Организм - как единое целое. Показатели физического развития и их оценка. Соматотипы.

Факторы внешней среды, воздействующие на организм в процессе его жизнедеятельности, роста и развития. Физические факторы. Биологические факторы. Социальные факторы. Организм как целостная система. Соотношение процессов роста и развития. Темпы полового развития и биологически обусловленная продолжительность жизни. Рост и развитие костного скелета. Физическое развитие. Соматотипы. Классификация соматотипов. Морфофункциональные свойства, характерные для людей разных типов телосложения. Организм и среда его обитания. Момент рождения как узловый период онтогенеза.

Тема 4. Анатомо-физиологические особенности систем организма на разных этапах онтогенеза. Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Морфофункциональные и возрастные особенности системы дыхания.

Анатомо-физиологические особенности систем организма на разных этапах онтогенеза. Внутренняя среда организма. Кровь, состав крови, формула крови. Тканевая жидкость и лимфа. Лимфатическая система. Реакция системы крови на физическую и учебную нагрузки. Свертывание крови. Группы крови и резус-фактор. Гомеостаз. Важнейшие биологические константы. Болезнь как признак или следствие нарушения гомеостаза. Анатомия и физиология дыхательной системы (полость носа, гортань, трахея, бронхи, плевра, средостение). Голосообразование. Внешнее и внутреннее дыхание. Дыхательные объемы. Механизм вдоха-выдоха. Газообмен в легких и тканях; перенос газа кровью. Особенности кровоснабжения и величины дыхательной поверхности легких у детей. Структурно-функциональная характеристика системы дыхания плода; структурно-функциональные особенности системы дыхания детей и подростков. Возрастные особенности дыхательной системы. Гигиена дыхания. Роль воздушной среды в сохранении работоспособности учащихся. Воздушная среда и здоровье.

Тема 5. Морфофункциональные и возрастные особенности системы кровообращения. Рефлекторные влияния на деятельность сердца и сосудов.

Анатомия и физиология сердечнососудистой системы. Строение и работа сердца. Цикл сердечной деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Регуляция работы сердечнососудистой системы. Причины движения крови по сосудам. Кровяное давление, частота сердечных сокращений и их возрастные особенности. Возрастные особенности сердечнососудистой системы. Гигиена сердечнососудистой системы. Возрастные изменения защитных свойств системы крови. Малокровие и его профилактика у детей и подростков. Иммунная система организма. Иммуитет. Иммунизация.

Тема 6. Возрастные особенности пищеварительной системы. Обмен веществ и энергии. Возрастные особенности органов выделения.

Значение пищеварения. Общий план строения. Пищеварение в ротовой полости. Слюнные железы. Роль ферментов в пищеварении. Всасывание. Химические и физические

изменения пищевых масс в системе пищеварения. Зубы, условия их нормального развития. Смена зубов. Пищеварение в желудке. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание и моторная функция кишечника. Химические и физические изменения пищевых масс в системе пищеварения. Развитие пищеварительной системы. Обмен веществ и энергии – основа жизнедеятельности организма. Понятие об обмене веществ и энергии. Основные этапы обмена веществ в организме человека, их значение. Пластический и энергетический обмены. Роль ферментов в процессах обмена веществ. Белковый, жировой, углеводный, минеральный обмены. Витамины, их физиологическая значимость. Особенности питания. Роль питания в развитии. Основной обмен у детей разного возраста. Затраты энергии на рост и развитие детского организма. Специфически динамическое действие пищи. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции. Факторы окружающей среды и температурный комфорт. Суточные колебания температуры тела у детей. Тепловая и холодная адаптация. Акклиматизация. Причины перегревания и переохлаждения у детей. Выделительная система организма. Развитие почки как органа. Механизм работы почек. Возрастные особенности выделительной функции. Возрастные особенности водно-солевого обмена.

Тема 7. Развитие регуляторных систем (гуморальной, нервной). Эндокринная система и её возрастные особенности. Анатомия и физиология нервной системы и её возрастные особенности. Вегетативная нервная система.

Железы внутренней секреции. Строение, физиология. Гормоны. Гипоталамо-гипофизарная система, её роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Строение и функции гипофиза, щитовидной и зобной желез, надпочечников и поджелудочной железы. Особенности эндокринной системы в период полового созревания. Половые железы. Их роль в процессе роста, развития организма ребенка и подростка. Стадии полового созревания, развитие вторичных половых признаков. Роль желез внутренней секреции в формировании поведенческих реакций детей. Общий план строения и функции нервной системы. Понятие о соматической и вегетативной нервной системе. Развитие нервной системы в процессе онтогенеза. Функциональное значение и особенности созревания отделов ЦНС. Функциональное созревание мозга и системная организация когнитивной деятельности.

Тема 8. Высшая нервная деятельность. Развитие речи. Память. Типы ВНД. Сенсорные системы организма и их возрастные особенности.

Понятие о высшей нервной деятельности. Условные и безусловные рефлексы. Механизмы образования условных рефлексов. Различия условных и безусловных рефлексов. Классификация рефлексов. Торможение условных рефлексов. Безусловное торможение и его особенности у школьников. Условное торможение, его виды. Особенности условного торможения у детей. Выработка условного торможения – физиологическая основа воспитания. Условные рефлексы на время, высшего порядка и на комплексные раздражители. Нейрофизиологические механизмы восприятия и внимания. Эмоции, мотивация. Роль эмоций в воспитании и обучении. Физиологические основы памяти. Краткосрочная и долговременная память. Понятие о доминанте и её значении. Динамический стереотип и его роль в обучении и воспитании. Условные рефлексы на речевые раздражители. Сигнальные системы действительности. Возрастные особенности первой и второй сигнальных систем. Типы высшей нервной деятельности. Учет типов высшей нервной деятельности при осуществлении индивидуального подхода к учащимся. Нейрофизиологические механизмы сна и бодрствования. Понятие органа чувств, структурная организация сенсорных систем, классификация и значение для развивающегося организма. Общий план строения зрительной сенсорной системы, строение и функции глаза. Анатомо-физиологические основы зрительного восприятия. Аномалии зрения (близорукость, дальнозоркость). Особенности сенсорной функции у

детей и подростков. Возрастные особенности зрительной сенсорной системы. Гигиена зрительной системы. Общий план строения слуховой сенсорной системы, строение и функции уха. Нарушения слуха и их профилактика. Возрастные особенности слуховой сенсорной системы. Гигиена органа слуха. Возрастные особенности других сенсорных систем. Рецепторный аппарат. Изменение функций сенсорных систем на разных возрастных этапах. Вестибулярный анализатор: строение и функциональное значение. Функциональное значение и возрастные особенности вкусового и обонятельного анализаторов. Рецепторы внутренних органов и кожи. Морфофункциональные и возрастные особенности двигательного анализатора. Роль движений в физическом и психическом развитии растущего организма.

Тема 9. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению. Состояние здоровья детей и подростков.

Гигиенические основы режима дня. Понятие об утомлении.

Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Оценка физического развития. Критерии готовности детей к обучению в школе. Школьная зрелость. Ведущие факторы риска неготовности к школьному обучению. Методы изучения готовности к школьному обучению.

Показатели состояния здоровья детей. Группы здоровья. Группы риска. Группы занятия физкультурой.

Гигиенические основы режима дня. Понятие об утомлении. Профилактика утомления и переутомления среди школьников. Основные гигиенические нормативы.

9. Рекомендуемая литература для подготовки:

1) Возрастная анатомия, физиология и гигиена: практикум / Е. П. Грачева [и др.]; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ). – Владимир: Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ). – 83 с.

2) Дробинская, А.О. Анатомия и возрастная физиология: учебник для бакалавров по направлению 050400 Психолого-педагогическое образование / А. О. Дробинская; Московский городской психолого-педагогический университет (МГППУ) – Москва: Юрайт. – 527 с. – ISBN 978-5-9916-3281-2.

3) Назарова Е.Н. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебник для учреждений высшего образования, по направлению "Педагогическое образование" / Е. Н. Назарова, Ю. Д. Жилов. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия. – 252 с. – ISBN 978-5-4468-0657-7.

4) Анатомия человека: учебник для медицинских училищ и колледжей / З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава. - М.: ГЭОТАР-Медиа. - 424 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-3258-7.

5) Анатомия человека: иллюстр. учебник : в 3 т. : Т. 3. Нервная система. Органы чувств / И. В. Гайворонский, Л. Л. Колесников, Г. И. Ничипорук, В. И. Филимонов, А. Г. Цыбульский, А. В. Чукбар, В. В. Шилкин; под ред. Л. Л. Колесникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, – 216 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-2886-3.

3)

10. Демонстрационный вариант теста

Демонстрационный вариант теста представлен в Приложении 1.

Программу вступительных испытаний составил д.п.н., профессор Фортова Л.К. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Психология личности и специальная педагогика, протокол № 3 от 25.10.2022 г.

Зав.кафедрой ПЛиСП  О.В. Филатова

Согласовано:

Директор института  Е.М. Петровичева

Приложение 1

ТЕСТ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА» Демонстрационный вариант

Баллы (цифрой и прописью)	Подпись проверяющего	ФИО проверяющего

Инструкция по выполнению работы

Экзаменационная работа состоит из 11 заданий, включающих:

1) задания на выбор и запись одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов,

2) задание с развернутым ответом.

Ответы к заданиям типа 1 записываются в графу «Выбранный(ые) ответ(ы)»

На выполнение экзаменационной работы отводится 2 часа (120 минут).

Внимание. Исправления в заданиях типа 1 не допускаются.

№	Вопрос	Выбранный (ые) ответ (ы)	Макс. Баллы	Получ. баллы
1	Совокупность внешних признаков организма... А) генотип Б) изменчивость В) наследственность Г) фенотип		5	
...			50	
11	Перечислите основные системы организма человека и охарактеризуйте их.			
	Итого		100	