

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма»
(ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель приёмной комиссии,
ректор

« 15 »

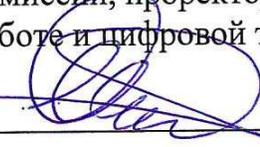

Р. Т. Бурганов

2026 г.



Зам. председателя приёмной
комиссии, проректор по учебной
работе и цифровой трансформации

« 15 »


А. В. Павлова

2026 г.

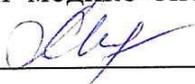
ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ И ГИГИЕНИЧЕСКИМ ОСНОВАМ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Разработчик (и) программы:

Преподаватель, отделения среднего профессионального образования
«Колледж Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Поволжский государственный
университет физической культуры, спорта и туризма»

 Г.Д. Сатунина.

Программа вступительного испытания по физиологическим и
гигиеническим основам физической культуры и спорта обсуждена и
одобрена на заседании кафедры медико-биологических дисциплин
Института физической культуры, протокол № 5 от «4» декабря 2025 г.

И.о. заведующего кафедрой медико-биологических дисциплин Института
физической культуры  Исхакова А.Т.

Программа вступительного испытания по физиологическим и
гигиеническим основам физической культуры и спорта утверждена на
заседании Учёного совета ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ», протокол
№ 6 от «15» 01 2026 г.

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа предназначена для подготовки к вступительному испытанию по физиологическим и гигиеническим основам физической культуры и спорта лиц, поступающих на обучение на базе среднего профессионального образования.

Цель вступительного испытания: выявление уровня теоретической подготовки поступающих на обучение по программам бакалавриата.

Форма проведения вступительного испытания: вступительное испытание проводится в формате письменного тестирования, и включает в себя тестовые задания. Уровень сложности вступительного испытания соответствует уровню сложности ЕГЭ. ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ» имеет возможность провести вступительные испытания с использованием дистанционных технологий при неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановке и в чрезвычайных ситуациях при условии идентификации личности поступающих при сдаче ими вступительных испытаний, выбор способа которой осуществляется ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ» самостоятельно.

Продолжительность вступительного испытания: на выполнение тестовых заданий отводится 120 мин (2 часа).

Дополнительные справочные материалы не требуются и не используются. Запрещается иметь при себе и использовать калькулятор, фотоаппарат, средства связи, бумагу для записей. При себе иметь только черную гелевую ручку, расписку и паспорт.

Расписание вступительных испытаний (предмет, дата, время, экзаменационная группа и место проведения экзамена, консультации, дата объявления результатов) утверждается председателем приемной комиссии или его заместителем и доводится до сведения поступающих через размещение на официальном сайте.

После приема заявления и необходимых документов, поступающему выдается расписка о приеме документов с указанием его экзаменационного

номера (5 последних цифр СНИЛС либо индивидуального ID номера и буквы, указывающие его приоритетное направление). Экзаменационный номер указывается поступающим в бланке ответа вступительного испытания.

Для пропуска на вступительное испытание поступающему необходимо предъявить расписку и паспорт.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Гигиена и физиология как наука

Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Физиология как наука, изучающая жизнедеятельность целостного организма и его частей – систем, органов, тканей и клеток. Методы физиологических исследований.

Гигиена – наука, изучающая влияние условий жизни и труда на здоровье человека и разрабатывающая меры профилактики заболеваний, обеспечения оптимальных условий существования, сохранения здоровья и продления жизни.

Выдающиеся ученые физиологи и гигиенисты.

Тема 2. Физиология клеток и тканей

Роль химических веществ в клетке и организме человека. Вода, её роль в организме. Функции белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот, АТФ и минеральных солей в клетке. Обмен веществ и превращения энергии. Энергетический обмен, его особенности, место осуществления процесса. Синтез АТФ при гликолизе и аэробном дыхании. ДНК: строение, свойства, местоположение, функции. РНК: строение, виды, функции. Реакции матричного синтеза.

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Сравнение стадий развития зародыша. Причины нарушений развития организмов. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Мутации, виды

мутаций. Мутации как причина онкологических заболеваний. Влияние мутагенов на генетический аппарат клетки.

Ткани организма человека. Строение и функции эпителиальной, мышечной, соединительной, нервной тканей. Распознавание тканей (на рисунках).

Тема 3. Физиология человека

Органы, системы органов: нервная, пищеварения, дыхания, выделения, опорно-двигательная, покровная, кровообращения, лимфообращения. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов.

Опорно-двигательная система. Строение опорно-двигательной системы человека в связи с ее функциями. Скелет и мышцы. Работа мышц. Причины сколиоза.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Малокровие и его причины. Вредное влияние угарного газа на кровь человека. Кровь. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Значение работ Р. Коха, Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.

Строение кровеносной системы человека в связи с ее функциями. Строение и функции лимфатической системы. Нейрогуморальная регуляция работы сердца.

Дыхание. Дыхательная система. Строение дыхательной системы человека в связи с ее функциями.

Питание и пищеварительная система. Строение пищеварительной системы человека в связи с ее функциями. Роль ферментов в пищеварении. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Основные питательные вещества. Белки. Жиры. Углеводы. Витамины. Минеральные вещества. Обмен веществ и превращения энергии в организме. Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Выделение продуктов жизнедеятельности. Система органов выделения. Мочевыделительная система. Строение выделительной системы человека в связи с ее функциями. Функции нефрона. Значение мочевыделительной системы.

Покровы тела и их функции. Уход за кожей, волосами, ногтями.

Воспроизведение организмов, его значение. Размножение и развитие организма человека. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушения развития организмов. Репродуктивное здоровье человека.

Эндокринная система. Строение эндокринной системы человека в связи с ее функциями. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны. Роль поджелудочной железы в углеводном обмене. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.

Нервная система. Строение нервной системы человека в связи с ее функциями. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Анализаторы. Строение анализаторов. Функции разных звеньев анализатора. Зрительный анализатор, функции палочек и колбочек. Органы чувств, их роль в жизни человека. Отделы органа слуха и их функции.

Психология и поведение человека. Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер.

Тема 4. Основы гигиены как раздел медицины

Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Профилактика нарушения осанки. Гигиена опорно-двигательного аппарата человека.

Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Гигиена кровеносной системы человека.

Заболевания органов дыхания и их профилактика. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Гигиена дыхательной системы человека.

Гигиена пищеварительной системы человека. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Профилактика гепатита и кишечных инфекций. Гигиенические условия приема пищи.

Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Гигиена выделительной системы человека. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при ожогах, обморожениях и их профилактика.

Гигиена эндокринной системы человека.

Нарушения зрения и слуха, их профилактика. Гигиена нервной системы и высшей нервной деятельности. Психическое и физическое здоровье человека.

Тема 5. Гигиенические и экологические факторы здоровья человека

Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами.

Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Рациональный режим дня. Режим питания.

Влияние физических упражнений на органы и системы органов.

Вредные и полезные привычки.

Состояние окружающей среды, влияние факторов риска на здоровье человека.

Отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека, влияние мутагенов на организм человека. Защита среды от загрязнения мутагенами. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм.

Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды: проявление наследственных заболеваний и иммунитета у человека. Причины наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций.

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Значение воздуха для жизнедеятельности организма. Источники загрязнения атмосферного воздуха. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на состояние здоровья человека. Значение воды. Влияние качества питьевой воды на состояние здоровья человека.

РАЗДЕЛ 3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Вступительное испытание состоит из 3 частей, включающих 24 задания. Часть А включает 10 заданий с выбором трех верных ответов из шести. За каждое правильно выполненное задание можно получить до 3 баллов (всего – 30).

Часть В содержит 9 заданий на установление соответствия. За каждое правильно выполненное задание можно получить до 6 баллов (всего – 54).

Часть С содержит 5 заданий, предполагающих развернутый ответ, а именно две задачи по цитологии, две задачи на анализ рисунков и задачу по генетике. За каждую правильно решенную задачу можно получить до 3 баллов, по генетике – до 4 (всего – 16).

Все баллы за все задания суммируются. Возможная максимальная сумма – 100 баллов.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания составляет 36 баллов.

РАЗДЕЛ 4. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ

1. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 378 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09603-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450740> (дата обращения: 25.10.2021).

2. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология: справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – 3-е изд. – М.: АСТ ПРЕСС ШКОЛА. – 816 с.: ил.

3. Гайворонский И. В. Г12 Анатомия и физиология человека: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 496 с.

4. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека: учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 414 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00684-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/491232> (дата обращения: 24.10.2022).

5. Крымская И. Г. К 85 Гигиена и экология человека: учеб. пособ. / И. Г. Крымская. – Изд. 2-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 351 с. – (Среднее профессиональное образование).

6. Мамонтов, С.Г. Общая биология (СПО) / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров. - М.: КноРус, 2018. - 68 с.

7. Трифонова, Т. А. Гигиена и экология человека: учеб. пособие для СПО / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 206 с. – (Серия: Профессиональное образование).

РАЗДЕЛ 5. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Часть А. Выберите три верных ответа из шести.

A1 К искривлению позвоночника или развитию плоскостопия может привести:

- 1) активный образ жизни;
- 2) слабое развитие мышц;
- 3) постоянное ношение тяжестей в одной руке;
- 4) ношение обуви без каблука в детстве;
- 5) стрессовая ситуация;
- 6) нарушение режима питания.

A2 Какие из приведённых гигиенических факторов относят к физическим?

- 1) температура воздуха;
- 2) газовый состав атмосферы крупного города;
- 3) уровень шума на городских улицах;
- 4) среднее количество осадков за год;
- 5) солёность воды;
- 6) бактериальное загрязнение воды.

Часть В. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

B1 Установите соответствие между примерами гигиенических факторов и типом, к которому они относятся.

ПРИМЕР	ФАКТОРЫ СРЕДЫ
--------	---------------

А) Газовый состав атмосферы	1) биологические
Б) Минеральный состав воды	2) химические
В) Эпидемия сибирской язвы	3) физические
Г) Поднятие уровня мирового океана	
Д) Истребление воронами городских голубей	
Е) Повышение сейсмической активности земной коры	

В2. Установите соответствие между функциями тканей и их типом — эпителиальная, соединительная или нервная:

ФУНКЦИИ	ТИП ТКАНИ
А) регуляция процессов жизнедеятельности	1) эпителиальная
Б) отложение питательных веществ в запас	2) соединительная
В) передвижение веществ в организме	3) нервная
Г) защита от ультрафиолетового излучения	
Д) обеспечение обмена веществ между организмом и средой	

Часть С. Задания с развернутым ответом

С1

Вставьте пропущенные слова в текст «Гигиена органов дыхания».

Важнейшей функцией дыхательной системы является обеспечение _
 – насыщение крови кислородом и выведение из организма углекислого газа.
 При нарушении этих процессов органы и ткани испытывают ____, что
 нарушает работу всего организма. Вот почему важно заботиться о здоровье
 органов дыхания – не допускать развития их _____.

Неспецифическая профилактика заключается в минимизации
 воздействия на организм факторов, повышающих риск развития болезней
 органов дыхания, а также в укреплении _____ иммунитета.

