федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине **Современные концепции естествознания**

специальность: **37.05.01 Клиническая психология**

направленность (профиль) **Клинико-психологическое консультирование и психотерапия**

Квалификация выпускника:
Специалист

Форма обучения:
очная

Нижний Новгород
2025

Фонд оценочных средств по дисциплине «Современные концепции естествознания» предназначен для контроля знаний по программе специалитета специальность 37.05.01 «Клиническая психология» по направлению (профилю) «Клинико-психологическое консультирование и психотерапия».

1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «История психологии»

Компетенция (код)	***Индикаторы достижения компетенций***	***Виды занятий***	***Оценочные средства***
УК-1	**ИД-1$_{УК-1}$.** Осуществление критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода.	Лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.	Тестовые задания
УК-6	**ИД-1$_{УК-6}$.** Осуществление критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода.	Лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.	Тестовые задания

Текущий контроль по дисциплине «Современные концепции естествознания» осуществляется в течение всего срока освоения данной дисциплины. Выбор оценочного средства для проведения текущего контроля на усмотрение преподавателя. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Современные концепции естествознания» проводится по итогам обучения и является обязательной.

2. Критерии и шкала оценивания

Критерии оценивания	*Шкала оценивания*			
	Неудовлетворительно	*Удовлетворительно*	*Хорошо*	*Отлично*
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения профессиональных задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных профессиональных задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

3. Оценочные средства

3.1. Общее количество тестовых заданий по дисциплине представлено в таблице 1.

Таблица 1

Общее количество тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	15
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	21

3.2. Тестовые задания с распределением по компетенциям и типам

Таблица 2

Задания закрытого типа *альтернативного ответа* (с выбором одного или нескольких правильных ответов)

№ задания	Содержание задания	Варианты ответов	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст, выберите один или несколько правильных ответов				
1	Философ, родоначальник философии естесствознания	1) Аристотель 2) Гераклит 3)) **Р.Декарт** 4) Демокрит	3	УК-1
2	Родоначальник Российской научной школы современной концепции естествознания	**М.В Ломоносов** П.К. Анохин М.А. Булгаков В.И. Вернадский	1	УК-1
3	Когда в клетке впервые появилось ядро?	1)5 млрд. лет назад. 2)4,5 млрд. лет назад. 3)3,5 млн. лет назад. 4**)2,6 млрд. лет назад.** 5)Сотни миллионов лет назад	4	УК-1
4	Французский учёный, который выдвинул концепцию корпускулярно-волнового дуализма в естествознании	1) Д.Уотсон 2) З.Фрейд **3) Луи де Бройль** 4) А.Адлер 5) П. Гален	3	УК-1

Таблица 3

Задания закрытого типа *на соответствие*

№	**Содержание**	Содержание	Правильный ответ	Код компетенции
	Прочитайте текст и установите соответствие			
5	**Соотнесите определение с его названием:**			
	1.Синергетический стиль мышления – это? 2. Хаос 3. фундаментальная наука 4. свойство системы, при котором результирующее воздействие не равняется сумме отдельных причин	А) многостороннее, нелинейное, открытое мышление; Б) свободная игра факторов, каждый из которых взят сам по себе; В) познание природы на фундаментальном	1 – Г 2 – Б 3 – В 4 - А	УК-1

		уровне; Г) принцип нелинейности.		
6	**Сопоставьте определения:**			
	1 (англ. artificial intelligence, AI) — это комплекс инструментов, позволяющих решать задачи уровня человеческого интеллекта (восприятие, обучение, рассуждение, решение проблем и принятие решений) с помощью машин, в частности компьютерных систем. 2. наука об общих закономерностях получения, хранения, преобразования и передачи информации в сложных управляющих системах**.** Это могут быть машины, живые организмы или общество.	А) Кибернетика Б)Искусственный интеллект (ИИ**)**	1 – Б 2 - А	УК-1
	На последовательность:			
7	Выстройте последовательность этапов изменения предмета естествознание	**1)Синкретический** — естествознание эпохи античности и раннего средневековья. На этом этапе происходило накопление прикладной информации о природе, способах использования её сил и тел, непосредственное созерцание природы как нерасчленённого целого. Особенностью этапа было пренебрежение частностями при общем охвате картины природы. **2)Аналитический** — естествознание эпохи Возрождения и Нового времени. Для этого этапа характерно добавление к процессу накопления знаний, теоретическое осмысление причин, особенностей изменений в природе. Появляются первые концепции объяснений изменений в природе. **3)Синтетический** —	1, 2, 3, 4	УК-1

		естествознание XX века. На этом этапе происходит объединение методик и теорий в естествознание как целостную науку о природе, происходит череда научных революций, каждый раз кардинально меняющих практику общественного развития. **4)Интегрально-дифференциальный** — естествознание конца XX — начала XXI века. Для этого этапа характерно создание целостной картины мира на основе уже познанных частностей. Лишь на этом заключительном этапе можно на самом деле рассматривать Природу (Вселенную, Жизнь и Разум) как единый многогранный объект естествознания.		
8	Выстройте последовательность возникновения социологических школ	**1)Позитивистская школа** — О. Контвёл в научный оборот понятие «социология» и отделил проблему изучения общества в отдельную дисциплину. **2)Органическая школа** — Герберт Спенсер (1820–1903) основал её, основываясь на аналогии между биологическим и социальным организмами. Спенсер первым применил в социологии понятия «структуры», «функции», «системы», «института». **3)Марксистская социология** —	1, 2, 3, 4,5,6	УК-1

		основана на учении Карла Маркса (1818–1883) и Фридриха Энгельса (1820–1895). Маркс разработал концепцию общественной формации, которая предполагала материалистическое понимание истории. **4)Французская социологическая школа** — Эмиль Дюркгейм (1858–1917) обозначил социологию как науку о социальных фактах, центральной идеей его работ была идея социальной солидарности. 5)**Немецкая социологическая школа** — Георг Зиммель (1858–1918) основал «формальную социологию», которая исследует формы взаимодействия между индивидами, образующими общество. **6)Антипозитивистская социологическая школа** — главный представитель — Макс Вебер, разработал концепцию социального действия: социальное — то действие, которое человек осмысляет как рациональное и которое направлено на других людей.		

Таблица 4

Задания открытого типа *дополнения*

№	Содержание задания	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст и дополните ответ			
9	Естествознание изучает природные объекты, явления и процессы, с	совокупность	УК-1

	современной точки зрения, естествознание это область науки, включающая _____естественных наук, взятых как целое.		
10	Учение Кеплера о законах движения планет имело значение для формирования естественнонаучной картины мира, открывало путь к поиску более общих законов _____ материальных тел и систем.	механического движения	УК-1
11	Фундаментальные мировые (физические) постоянные - это универсальные константы, которые имеют неизменное значение во всей _____, не зависят от внешних условий и лежат в основе фундаментальных законов природы.	Вселенной	УК-1
12	Молекула образуется, когда два или более атомов соединяются вместе с помощью химической связи, это наименьшая возможная единица вещества, которая не может быть далее разделена, но сохраняет те же свойства исходного _____.	вещества	УК-1

Таблица 5

Задания закрытого типа *свободного изложения (с развернутым ответом)*

№	Содержание задания	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ			
13	Что является основной единицей эволюции?	Основной единицей эволюции является популяция.	УК-1
14	Как называют системы без обмена веществом и энергией с окружающей средой?	**Это закрытые (замкнутые) системы.**	УК-1
15	Какая эволюция предшествовала появлению клеток?	Это химическая эволюция. Она включала образование органических веществ из неорганических.	УК-1

Таблица 6

Задания открытого типа *дополнения*

№	Содержание задания	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст и дополните ответ			
16	_____— это врожденная структура психики, определяющая, как человек обменивается информацией со	Психосоциотип	УК-6

	средой, основываясь на ведущих функциях (мышление, чувства, ощущения, интуиция) и направленности (экстраверсия/интроверсия)		
17	Аантропометрический метод оценки и классификации типа телосложения человека (соматотипа) на основе генетически обусловленных особенностей костной, жировой и мышечной тканей. Процесс определяет преобладающий компонент телосложения для прогноза физического развития, склонности к заболеваниям и метаболизма называется _____	Соматотипирование	УК-6
18	_____— это радикальные изменения в обществе, полностью меняющие сложившиеся устои и происходящие под влиянием недовольных слоёв населения.	Революция	УК-6
19	_____ — это постепенное развитие общества, которое может ускоряться государством путём реформ.	Эволюция	УК-6
20	Детерминированный хаос (динамический хаос) — явление в теории динамических систем, при котором поведение _____системы выглядит случайным, несмотря на то, что оно определяется	нелинейной	УК-6
21	Человек как предмет психологического знания включает различные аспекты его существования, которые описываются с помощью разных понятий, в общей психологии для описания человека используются понятия «_____», «личность», «субъект деятельности» и «индивидуальность».	индивид	УК-6

Таблица 7

Задания закрытого типа *свободного изложения (с развернутым ответом)*

№	Содержание задания	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ			
22	Какие системы называют открытыми?	**Открытые системы обмениваются с окружающей средой веществом, энергией и**	УК-6

		информацией.	
23	Что такое социальная эволюция?	Это постепенные и необратимые изменения общества, культуры и отношений между людьми.	УК-6
24	Что такое механистическая картина мира?	Это объяснение мира на основе законов механики Ньютона (механистическая картина мира)	УК-6
25	Какое взаимодействие связывает частицы атомного ядра?	Это сильное, или ядерное, взаимодействие между нуклонами (протонами и нейтронами) в атомном ядре.	УК-6

Таблица 8

Задания закрытого типа *альтернативного ответа* (с выбором одного или нескольких правильных ответов)

№ задания	Содержание задания	Варианты ответов	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст, выберите один или несколько правильных ответов				
26	Как называются в трофической цепи организмы, питающиеся другими живыми организмами?	1.Продуценты. 2.Редуценты. 3.Сапротрофы. 4.Автотрофы. 5. **Консументы.**	5	УК-6
27	Чем характеризуются изотопы?	1.Числом протонов в ядре при данном числе нейтронов. 2.Числом нейтронов в ядре при данном числе протонов. 3.Числом протонов в ядре при данном числе электронов в атоме. 4.Числом электронов в атоме при данном числе протонов в ядре. **5.Числом нейтронов в ядре при данном числе электронов в атоме.** **6.Это разновидности атомов одного и того же химического элемента, которые имеют одинаковое число протонов в ядре (заряд ядра), но разное число**	5,6	УК-6

		нейтронов		
28	Какой из видов фундаментальных взаимодействий существует только между заряженными структурами?	1. Гравитационное. 2. Слабое. 3. **Электромагнитное.** 4. Сильное. Все они существуют	3	УК-6
29	В чем состоит отличие живого от неживого в структурном плане?	1.Состоит из белков и нуклеиновых кислот. 2.**Имеет клеточное строение.** 3.Способно к самовоспроизводству. 4.Наличие обмена веществ. 5.Способность к росту и развитию.	2	УК-6
30	Какая эволюция человека происходит в настоящее время?	1)Генетическая **2)Генетическая и социальная** 3)Социальная 4)Всесторонняя 5)Никакая	2	УК-6
31	Кто считается основателем кибернетики?	**1)Винер** 2)Эйнштейн 3)Канторович 4)Вернадский 5)Лобачевский	1	УК-6
32	Комплексная наука о человеке, изучающая его происхождение (антропогенез), эволюцию, физическое строение, культурное и социальное развитие в различные эпохи и среды обитания	1)Анатомия 2)Экономика 3)Геология 4)Социология **5)Антропология**	5	УК-6

Таблица 9

Задания закрытого типа *на соответствие*

№	Содержание	Содержание	Правильный ответ	Код компетенции
	Прочитайте текст и установите соответствие между физическими величинами их названиями, связывающих их соотношения и их авторами:			
33	1.Преобразования– пространственные и временные координаты, скорость света в	1.Лоренца 2. Планка 3. Хаббла	1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5	УК-6

	вакууме 2.Уравнение – частота колебаний, энергия кванта 3.Закон – скорость удаления звезды от Земли, расстояние до звезды 4.Преобразования– пространственные и временные координаты 5.Уравнения– частота колебаний, импульс, длина волны	4. Галилея 5. де Бройля		
34	1. Кардиоинтервалография 2. Возрастная периодизация 3. НИИ возрастной физиологии РАО 4. Шестнадцатифакторный психологичесикий тест 5. Соматотипирование популяции человека	1.Маркасян 2.Безруких 3. Баевский 4. Кречмер 5. Кеттел	1-3, 2-1, 3-2, 4-5, 5-4	

Таблица 10

Задания закрытого типа *на последовательность*

№	Содержание		Содержание	Правильный ответ	Код компетенции
35	**Установить последовательность, отражающую систематическое положение вида Человек разумный** в классификации животных, начиная с наименьшей категории.	1	отряд Приматы	1, 2, 3, 4,5,6	УК-6
		2	вид Человек разумный		
		3	семейство Гоминиды		
		4	класс Млекопитающие		
		5	царство Животные		
		6	род Человек		
36	**Установить последовательность определения** концепции Здоровья человека	1	Пол	1, 2, 3, 4,5,6	УК-6
		2	Возрастная группа		
		3	Антропометрия		
		4	Физиометрия		
		5	Гемодинамика		
		6	Психологические показатели		

Таблица 11

Ключи к оцениванию

№ задания	Правильный ответ	Критерии
Задания закрытого типа *альтернативного ответа* (с выбором одного или нескольких правильных ответов)		
Задание 1	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
Задание 2	1	1 б – полный правильный ответ

		0 б – остальные случаи
Задание 3	4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
Задание 4	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
Задания закрытого типа *на соответствие*		
Задание 5	1 – Г 2 – В 3 – Б 4 - А	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 6	1 – Б 2 - А	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задания закрытого типа *на последовательность*		
Задание 7	1, 2, 3, 4	1 б – правильная последовательность 0 б – остальные случаи
Задание 8	1, 2, 3, 4,5,6	1 б – правильная последовательность 0 б – остальные случаи
Задания открытого типа *дополнения*		
Задание 9	совокупность	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 10	Механического движения	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 11	вселенной	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 12	вещества	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задания закрытого типа *свободного изложения* (с развернутым ответом)		
Задание 13	Основной единицей эволюции является популяция.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 14	Это закрытые (замкнутые) системы.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 15	Это химическая эволюция. Она включала образование органических веществ из неорганических.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

Таблица 12

Ключи к оцениванию

№ задания	Правильный ответ	Критерии
Задания открытого типа *дополнения*		
Задание 16	психосоциотип	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 17	Соматотипирование	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 18	Революция	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 19	Эволюция	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 20	Нелинейной	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

Задание 21	Индивид	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задания закрытого типа *свободного изложения* (с развернутым ответом)		
Задание 22	**Открытые системы обмениваются с окружающей средой веществом, энергией и информацией.**	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 23	Это постепенные и необратимые изменения общества, культуры и отношений между людьми.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 24	Это объяснение мира на основе законов механики Ньютона (механистическая картина мира)	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 25	Это сильное, или ядерное, взаимодействие между нуклонами (протонами и нейтронами) в атомном ядре.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задания закрытого типа *альтернативного ответа* (с выбором одного или нескольких правильных ответов)		
Задание 26	5	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
Задание 27	5,6	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
Задание 28	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
Задание 29	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
Задание 30	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
Задание 31	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
Задание 32	5	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
Задания закрытого типа *на соответствие*		
Задание 33	1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 34	1-3, 2-1, 3-2, 4-5, 5-4	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задания закрытого типа *на последовательность*		
Задание 35	1, 2, 3, 4,5,6	1 б – правильная последовательность 0 б – остальные случаи
Задание 36	1, 2, 3, 4,5,6	1 б – правильная последовательность 0 б – остальные случаи

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом

№ п/п	Критерии оценки
1.	Правильность ответа
2.	Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
3.	Обоснованность ответа (наличие аргументов)

4.	Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала)
5.	Сопоставимость с эталонным ответом

Разработчик:
Калюжный Евгений Александрович, канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры нормальной физиологии им.Н.Ю. Беленкова ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.

15.05.2025 г.