

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Общие закономерности адаптации человека»
для обучающихся 2026 года поступления
по образовательной программе
06.03.01 Биология,
направленность (профиль) Биохимия (бакалавриат),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

1. Оценочные средства для проведения текущего контроля на занятиях (ТК), оценки самостоятельной работы обучающихся (СР), проведения промежуточной аттестации (ПА), позволяющие проверить сформированность у обучающихся предусмотренных программой дисциплины знаний (з) / умений (у) / навыков (н) (ЗУН):

ПК-1.2.1. Умеет проводить информационный поиск для решения исследовательских задач, использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы по тематике проводимых исследований (разработок), формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен к выполнению заданий в рамках решения отдельных исследовательских задач при реализации научных, научно-практических и иных проектов (исследований, разработок) под руководством более квалифицированного работника	ПК-1.2.1. Умеет: ПК-1.2.1. Умеет проводить информационный поиск для решения исследовательских задач, использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы по тематике проводимых исследований (разработок), формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	у-1. Умеет охарактеризовать адаптивные изменения организма человека, обусловленные влиянием факторов окружающей среды

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
1.	Модуль 1. Общая адаптология: понятия адаптации и гомеостаза, детерминанты и механизмы приспособительных реакций человека. Модульная единица 1. Современные подходы к проблеме адаптации и регуляторно-приспособительным возможностям человека. Модульная единица 2. Основные закономерности формирования гомеостаза, реостаза и аллостаза (генез и аллостатическая нагрузка). Модуль 2. Частная адаптология: адаптация жизнеобеспечивающих систем человека Модульная единица 3. Основные закономерности адаптации организма человека в условиях изменения газовой константы (кислородтранспортный	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. При адаптации к холоду происходят следующие физиологические изменения 1) усиление теплопродукции за счёт дрожи 2) расширение периферических сосудов 3) увеличение выработки тиреоидных гормонов 4) снижение скорости метаболизма 5) усиление подкожного жировоголожения 6) снижение скорости обмена веществ	1) усиление теплопродукции за счёт дрожи 3) увеличение выработки тиреоидных гормонов 5) усиление подкожного жировоголожения	да	нет	нет
		2. Ситуационные задачи/кейсы	Человек переехал из средней полосы России в тропический климат. В первые дни он испытывает сильную утомляемость,	срочная тепловая адаптация	да	нет	да

каскад). Модульная единица 4. Основные закономерности адаптации организма человека к холодовому воздействию. Модульная единица 5. Основные закономерности адаптации организма человека к высоким температурам. Модульная единица 6. Сложные формы адаптации		учащённое сердцебиение, обильное потоотделение. Какие адаптивные процессы происходят в организме?				
---	--	---	--	--	--	--

ПК-4.2.1. Умеет оценивать исходное состояние объектов исследований, проводить этапы клинических лабораторных исследований под руководством более квалифицированного работника, проводить статистическую обработку данных, осуществлять поиск и анализ регуляторной и научной информации для решения профессиональных задач в области лабораторных исследований при клинических исследованиях лекарственных средств

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4. Способен к участию в проведении аналитического этапа лабораторных исследований при клинических исследованиях лекарственных препаратов под руководством более квалифицированного работника	ПК-4.2.1. Умеет: ПК-4.2.1. Умеет оценивать исходное состояние объектов исследований, проводить этапы клинических лабораторных исследований под руководством более квалифицированного работника, проводить статистическую обработку данных, осуществлять поиск и анализ регуляторной и научной информации для решения профессиональных задач в области лабораторных исследований при клинических исследованиях лекарственных средств	у-1. Умеет определить вариации адаптивных реакций жизнеобеспечивающих систем человека

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
2.	Модуль 1. Общая адаптология: понятия адаптации и гомеостаза, детерминанты и механизмы приспособительных реакций человека. Модульная единица 1. Современные подходы к проблеме адаптации и регуляторно-приспособительным возможностям человека. Модульная единица 2. Основные закономерности формирования гомеостаза, реостаза и аллостаза (генез и аллостатическая нагрузка). Модуль 2. Частная адаптология: адаптация жизнеобеспечивающих систем человека Модульная единица 3. Основные закономерности адаптации организма человека в условиях изменения газовой константы (кислородтранспортный каскад).	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Системы организма, участвующие в долгосрочной адаптации к физическим нагрузкам: 1) сердечно-сосудистая система 2) дыхательная система 3) зрительная система 4) мышечная система 5) слуховая система 6) выделительная система	1) сердечно-сосудистая система 2) дыхательная система 4) мышечная система	нет	да	нет
		2. Ситуационные задачи/кейсы	Студент проходит практику в лаборатории при круглосуточном режиме работы (ночные смены). В первые дни он испытывает сонливость днём, трудности с засыпанием ночью, снижение концентрации внимания. Какой физиологический процесс нарушен у	циркадный ритм	да	нет	да

	Модульная единица 4. Основные закономерности адаптации организма человека к холодовому воздействию. Модульная единица 5. Основные закономерности адаптации организма человека к высоким температурам. Модульная единица 6. Сложные формы адаптации		студента?				
--	---	--	-----------	--	--	--	--

2. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Предмет и содержание дисциплины «Общие закономерности адаптации человека».
2. Понятие об адаптации в биологии. Физиологическая адаптация.
3. Принципы саморегуляции гомеостаза. Функциональные системы организма и их функции. Понятие полезного приспособительного результата.
4. Принципы взаимодействия функциональных систем (принцип иерархии и мультипараметрического взаимодействия, принцип последовательного взаимодействия, системного квантования процессов жизнедеятельности).
5. Эволюция и формы адаптации. Генотипическая и фенотипическая адаптация.
6. Адаптогенные факторы. Региональный аспект.
7. Адаптация на уровне организма как эволюция приспособлений. Региональный аспект.
8. Характеристика фазного развития и течения реакций адаптации. Критерии адаптации. Региональный аспект.
9. Различные возрастные периоды жизни человека как интеграция всех адаптивных реакций на предшествующие различные физические и психологические воздействия.
10. Адаптация системы крови. Иммуитет. Региональный аспект.
11. Адаптация системы кровообращения. Региональный аспект.
12. Адаптация системы пищеварения. Региональный аспект.
13. Адаптация нервной системы. Региональный аспект.
14. Адаптация эндокринной (гормональной) системы. Региональный аспект.
15. Психофизиологическая и социальная адаптация. Роль закаливания. Региональный аспект.
16. Роль физических нагрузок в формировании адаптации, резистентности и стрессустойчивости организма.
17. Психофизиологическая адаптация к профессиональной деятельности.

18. Понятие адаптации. Видовая и индивидуальная адаптация.
19. Формирование и механизмы индивидуальной адаптации.
20. Адаптация рецепторных систем организма. Закаливание.
21. Адаптация системы дыхания. Региональный аспект.
22. Особенности адаптации сердечно-сосудистой системы. Региональный аспект.
23. Адаптация нервных центров. Адаптационно-трофическое влияние вегетативной нервной системы.
24. Роль неблагоприятных факторов среды в формировании дезадаптации, стресса.
25. Стрессогенные (адаптогенные) факторы. Региональный аспект.
26. Социально-медицинский аспект здорового образа жизни. Региональный аспект.
27. Адаптация организма человека как сложный социально-биологический процесс.
28. Типология высшей нервной деятельности человека. Роль эмоций.
29. Адаптация организма в условиях гипотермии и гипертермии. Региональный аспект.
30. Задачи профессиональной ориентации и адаптации. Представления о профессиональной пригодности и непригодности.
31. Утомление. Адаптация к утомлению. Адаптационно-трофическое влияние симпатической нервной системы.
32. Адаптация к различным режимам двигательной активности (гиперкинезии, гипоккинезии). Взаимосвязь режима труда-отдыха.
33. Принципы построения режима дня, рационального питания в разные возрастные периоды жизни.
34. Взаимосвязь рационального питания, иммунитета и адаптации.
35. Механизмы адаптации. Нейромедиаторное и гормональное звенья.
36. Реакции организма на добавочные раздражения в условиях фаз адаптации. Особенности адаптации человека.
37. Адаптация к гипоксии. Классификация гипоксических состояний.
38. Специфика адаптации к психогенным факторам.
39. Адаптация к дефициту информации.
40. Управление адаптацией для укрепления иммунитета, резистентности организма человека, сохранения здоровья и оптимизации качества жизни. Региональный аспект.

3. Пример билета для промежуточной аттестации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Дисциплина: Общие закономерности адаптации человека

Бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) Биохимия / направленность (профиль) Генетика

Учебный год: 2026 - 2027

Билет №1

1. Эволюция и формы адаптации. Генотипическая и фенотипическая адаптация.
2. *Ситуационная задача.* Группа из трех человек потерпела крушение внедорожника в пустыне днем. Температура воздуха +42°C, влажность 12%, ветер 2 м/с. До ближайшего населенного пункта 30 км. В машине осталось 15 литров воды. У одного из членов группы (мужчина, 45 лет, избыточный вес) после 1 часа ходьбы поднялась температура до 39,2°C, пульс 140, он отказывается идти, говорит, что ему холодно (озноб). Двое других (оба молодые, худые, один занимался спортом) чувствуют себя нормально, но у них появились редкие судороги в икрах. Предложите тактику выживания для этой группы (что делать прямо сейчас, куда идти, как пить воду) с точки зрения терморегуляции.

Заведующий кафедрой

С.В.Клаучек

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине доступен в ЭИОС ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

<https://study.volgmed.ru/course/view.php?id=11156>

Рассмотрено на заседании кафедры нормальной физиологии, протокол от «25» мая 2026 г. №9.

Заведующий кафедрой



С.В.Клаучек