

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет *Кафедра физвоспитания*
Кафедра *Физической культуры и здоровьесберегающих технологий*

Оценочные материалы по дисциплине (модулю)

дисциплина ***Физиология человека***

Блок Б1, обязательная часть, Б1.О.13

цикл дисциплины и его часть (обязательная часть или часть, формируемая участниками образовательных отношений)

Направление

49.03.01

код

Физическая культура

наименование направления

Программа

Спортивная тренировка в избранном виде спорта

Форма обучения

Заочная

Для поступивших на обучение в
2019 г.

Разработчик (составитель)

канд.пед.наук, доцент

Крылова С. В.

ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)	3
2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)	7
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания	19

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Показатели и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)				Вид оценочного средства
			1	2	3	4	
			неуд.	удовл.	хорошо	отлично	
ОПК-1. Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей	ОПК-1.1. Использует средства и методы физического воспитания с учетом особенностей различных категорий занимающихся	Обучающийся должен: знать средства и методы физического воспитания с учетом особенностей различных категорий занимающихся	Отсутствие знаний средств и методов физического воспитания с учетом особенностей различных категорий занимающихся	Частично знает средства и методы физического воспитания с учетом особенностей различных категорий занимающихся	В полной мере обладает знаниями средств и методов физического воспитания с учетом особенностей различных категорий занимающихся	В совершенстве овладел знаниями средств и методов физического воспитания с учетом особенностей различных категорий занимающихся	Устный опрос
	ОПК-1.2. Рассчитывает и устанавливает оптимальные параметры нагрузки, исходя из	Обучающийся должен: уметь рассчитывать и устанавливать оптимальные параметры	Не умеет рассчитывать и устанавливать оптимальные параметры нагрузки, исходя из	Не достаточно умеет рассчитывать и устанавливать оптимальные параметры нагрузки,	В полной мере умеет рассчитывать и устанавливать оптимальные параметры нагрузки,	В совершенстве умеет рассчитывать и устанавливать оптимальные параметры нагрузки,	Тест

й занимающих ся различного пола и возраста	функциональной задачи занятия	нагрузки, исходя из функциональной задачи занятия	функциональной задачи занятия	исходя из функциональной задачи занятия	исходя из функциональной задачи занятия	исходя из функциональной задачи занятия	
	ОПК-1.3. Определяет средства, методы и формы проведения занятий с учетом психологических , анатомических и морфофункцион альных особенностей занимающихся, их возраста и пола	Обучающийся должен: владеть средствами, методами и формами проведения занятий с учетом психологических и морфофункцион альных особенностей занимающихся, их возраста и пола	Не владеет средствами, методами и формами проведения занятий с учетом психологических , анатомических и морфофункцион альных особенностей занимающихся, их возраста и пола	Не достаточно владеет средствами, методами и формами проведения занятий с учетом психологических , анатомических и морфофункцион альных особенностей занимающихся, их возраста и пола	В полной мере владеет средствами, методами и формами проведения занятий с учетом психологических , анатомических и морфофункцион альных особенностей занимающихся, их возраста и пола	В совершенстве владеет средствами, методами и формами проведения занятий с учетом психологических , анатомических и морфофункцион альных особенностей занимающихся, их возраста и пола	Контрол ьная работа
ПК-4. Способен отбирать занимающих ся и оценивать их	ПК-4.3. Прогнозирует результатов с учетом анатомо- морфологически х особенностей занимающихся	Обучающийся должен: знать физиологические особенности всех органов; функциональные	Не владеет приемами прогнозирования результатов с учетом анатомо- морфологически х особенностей	Не достаточно владеет приемами прогнозирования результатов с учетом анатомо- морфологически	В полной мере владеет приемами прогнозирования результатов с учетом анатомо- морфологически	В совершенстве владеет приемами прогнозирования результатов с учетом анатомо- морфологически	Контрол ьная работа

перспективн ость в достижении спортивных результатов		особенности и технологии управления массой тела, рационального питания и регуляции психического состояния	занимающихся	х особенностей занимающихся	х особенностей занимающихся	х особенностей занимающихся	
	ПК-4.1. Отбирает занимающихся в группы спортивной подготовки	Обучающийся должен: уметь использовать знания анатомо-морфологически х особенностей в оценке параметров занимающихся на всех этапах спортивной подготовки	Отсутствие знаний ; Физиологически х особенностей всех органов; функциональных особенностей и технологии управления массой тела, рационального питания и регуляции психического состояния	Частично знает физиологические особенности всех органов; функциональные особенности и технологии управления массой тела, рационального питания и регуляции психического состояния	В полной мере обладает знаниями; Физиологически х особенностей всех органов; функциональных особенностей и технологии управления массой тела, рационального питания и регуляции психического состояния	В совершенстве овладел знаниями Физиологически х особенностей всех органов; функциональных особенностей и технологии управления массой тела, рационального питания и регуляции психического состояния	Устный опрос
	ПК-4.2. Оценивает перспективности занимающихся	Обучающийся должен: владеть приемами прогнозирования	Не умеет использовать знания анатомо-морфологически х особенностей в	Не достаточно умеет; использовать знания анатомо-морфологически	В полной мере умеет использовать знания анатомо-морфологически	В совершенстве умеет; использовать знания анатомо-морфологически	Тест

		результатов с учетом анатомо-морфологических особенностей занимающихся	оценке параметров занимающихся на всех этапах спортивной подготовки	х особенностей в оценке параметров занимающихся на всех этапах спортивной подготовки	х особенностей в оценке параметров занимающихся на всех этапах спортивной подготовки	х особенностей в оценке параметров занимающихся на всех этапах спортивной подготовки	
--	--	--	---	--	--	--	--

2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов к устному опросу

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции **ОПК-1, ПК 4** на этапе «Знания»

1. Перечислите и охарактеризуйте возбудимые ткани.
2. Охарактеризуйте нервные процессы, характеризующие возбудимость тканей.
3. Сформулируйте классификацию раздражителей.
4. Перечислите свойства возбудимых тканей, этапы процесса возбуждения.
5. Дайте определение и объясните потенциал покоя, потенциал действия.
6. Укажите фазы возникновения потенциала действия, фазы изменения возбудимости.
7. Объясните понятия «лабильность», «усвоение ритма», «Парабиоз».
8. Укажите фазы изменения проводимости под действием наркотического вещества на примере мышечного сокращения.
9. Объясните понятия «лабильность», «усвоение ритма», «Парабиоз».
10. Укажите фазы изменения проводимости под действием наркотического вещества на примере мышечного сокращения.
11. Охарактеризуйте понятие «движение» как общее проявление жизнедеятельности организма.
12. Перечислите виды мышечной ткани. Назовите особенности различных видов мышечной ткани.
13. Перечислите функции скелетных мышц, функции гладких мышц. Охарактеризуйте метод электромиография. Расскажите о применении электромиографии в спорте.
14. Объясните понятие «двигательная единица».
15. Дайте характеристику быстрых и медленных двигательных единиц. Расскажите строение нервно-мышечного синапса, механизм передачи возбуждения в синапсе.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции **ОПК-1, ПК 4** на этапе «Знания»

Охарактеризуйте сенсорные системы (их функции, строение и основные процессы, происходящие в сенсорных системах).

Опишите строение, виды и свойства рецепторов.

Охарактеризуйте механизмы возбуждения первично-чувствующих и вторично-чувствующих рецепторов.

Опишите органы обоняния и вкуса (локализация рецепторов, первое переключение, повторное переключение, проекционная зона).

Опишите кожный анализатор (локализация рецепторов, первое переключение, повторное переключение, проекционная зона).

Опишите зрительный анализатор (локализация рецепторов, первое переключение, повторное переключение, проекционная зона).

Опишите строение сетчатки, механизмы переработки информации и формирования цветоощущения.

Опишите слуховой анализатор (локализация рецепторов, первое переключение, повторное переключение, проводниковый отдел, проекционная зона). Расскажите, как происходит переработка информации и что такое «слуховая адаптация».

Опишите вестибулярный анализатор (локализация рецепторов, первое переключение, повторное переключение, проводниковый отдел, проекционная зона).

Опишите вестибулярный анализатор. Расскажите о формировании чувства равновесия, автоматическом и сознательном контроле равновесия тела, об участии вестибулярного аппарата в регуляции рефлексов

Перечень вопросов к тестовым заданиям

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции **ОПК-1, ПК 4** на этапе «Умения»

1. Основными свойствами нервной ткани являются:
 1. а) сократимость и проводимость;
 - б) возбудимость и проводимость;
 - в) возбудимость и сократимость.
2. От тела нейрона возбуждение поступает по:
 - а) дендритам и аксонам;
 - б) дендритам;
 - в) аксонам.
3. Вставочные нейроны спинного мозга осуществляют:
 - а) восприятие раздражения;
 - б) связь головного мозга со спинным;
 - в) передачу импульса с чувствительного на двигательный нейрон.
4. Блуждающий нерв по своей функции является:
 - а) смешанным;
 - б) двигательным;
 - в) чувствительным.
5. Основным отделом ЦНС, играющим важную роль в регуляции мышечного тонуса и осуществлении установочных и выпрямительных рефлексов, является мозг:
 - а) средний;
 - б) продолговатый;
 - в) промежуточный.
6. Характерные для человека формы высшей нервной деятельности – это:
 - а) инстинкт;
 - б) условные и безусловные рефлексы;
 - в) мышление и речь.
7. Условные рефлексы образуются:
 - а) с момента рождения;
 - б) с эмбрионального развития;
 - в) в процессе индивидуального развития.
8. Качество, которым не обладают безусловные рефлексы, - это:
 - а) наследственность;
 - б) приобретенность;
 - в) врожденность.
10. Ко второй сигнальной системе относятся:
 - а) слово;
 - б) безусловные рефлексы;
 - в) условные рефлексы.

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции **ОПК-1, ПК 4** на этапе «Умения»

1. Под анализаторами понимают систему, состоящую из звеньев в числе:
 - а) двух;
 - б) трех;
 - в) четырех.
2. Слепое пятно – это такое место на сетчатке:
 - а) из которого выходит зрительный нерв;
 - б) в котором находятся только колбочки;

- в) в котором находятся только палочки.
3. Аккомодация – это:
- а) возбуждение зрительных рецепторов;
 - б) вращение глаза за наблюдаемым предметом при боковом его расположении;
 - в) способность хрусталика изменять свою кривизну при изменении расстояния до предмета.
4. Звуковые колебания от стремени к волокнам улитки передаются посредством:
- а) воздуха;
 - б) жидкости;
 - в) косточек.
5. непосредственно к барабанной перепонке прикрепляется:
- а) молоточек;
 - б) наковальня;
 - в) стремечко.

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции **ОПК-1, ПК 4**, на этапе «Навыки»

1. Время прохождения порции крови по большому кругу кровообращения составляет примерно в секундах:
- а) 4-5;
 - б) 20-25;
 - в) 40-45.
2. Артерии – это сосуды, по которым движется кровь:
- а) только артериальная;
 - б) только венозная;
 - в) венозная артериальная.
3. Ацетилхолин и ионы калия:
- а) усиливают и учащают сердечную деятельность;
 - б) уменьшают и удерживают сердечную деятельность;
 - в) не оказывают влияния на сердечную деятельность.
4. Пульс человека формируется:
- а) правым желудочком сердца;
 - б) правым желудочком и правым предсердием сердца;
 - в) левым желудочком сердца.
5. Адреналин и ионы кальция:
- а) усиливают и учащают сердечную деятельность;
 - б) уменьшают и уреживают сердечную деятельность;
 - в) не оказывают влияния на сердечную деятельность.
6. Резервный объем легких в покое у человека составляет (в мл):
- а) 500-1000;
 - б) 1000-1500;
 - в) 1500-2000.
7. Главным естественным возбудителем дыхательного центра является:
- а) недостаток углекислого газа;
 - б) избыток кислорода;
 - в) избыток углекислого газа.
8. Причиной тканевого газообмена служит:
- а) разность концентраций кислорода и углекислого газа между кровью и тканевой жидкостью;
 - б) разница в количестве гемоглобина в крови и тканевой жидкости;

- в) маленькая скорость тока крови в капиллярах.
- 9. Дыхательный центр у человека расположен в:
 - а) мозжечке;
 - б) промежуточном мозге;
 - в) продолговатом мозге.
- 10. Транспорт кислорода через легочный пузырек в капиллярах происходит благодаря:
 - а) диффузии;
 - б) осмосу;
 - в) активному транспорту веществ.

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции **ОПК-1, ПК 4**, на этапе «Навыки»

1. Снаружи почка состоит из:
 - а) коркового слоя;
 - б) мозгового слоя;
 - в) почечных сосочков.
2. В почечных извитых канальцах происходит полное обратное всасывание в капилляры:
 - а) мочевины;
 - б) воды;
 - в) глюкозы.
3. Центр рефлекса мочеиспускания расположен в мозге:
 - а) продолговатом;
 - б) промежуточном;
 - в) спинном.
4. Структурно – функциональной единицей почки является:
 - а) доля;
 - б) сегмент;
 - в) нефрон.
5. В почках фильтрации крови происходит в:
 - а) пирамидах;
 - б) капсулах нефронов;
 - в) лоханках.
6. Секрет желез внутренней секреции непосредственно выделяется в:
 - а) полость тела;
 - б) кровеносные сосуды;
 - в) органы – мишени.
7. К железам внутренней секреции относят:
 - а) надпочечники;
 - б) слюнные железы;
 - в) поджелудочную железу.
8. Превращение в печени гликогена в глюкозу происходит благодаря:
 - а) гормону роста;
 - б) глюкагону;
 - в) инсулину.
9. Действие гормона адреналина на внутренние органы сходно с действием нервной системы:
 - а) симпатической;
 - б) парасимпатической;
 - в) соматической.
10. Центральная роль в сохранении гормонального равновесия в организме принадлежит:
 - а) таламусу;

- б) мозжечку;
- в) гипоталамусу.

Контрольная работа

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции **ОПК-1, ПК 4**, на этапе «Владения (навыки / опыт деятельности)»

ВАРИАНТ 1

Охарактеризуйте понятие «движение» как общее проявление жизнедеятельности организма. Перечислите виды мышечной ткани. Назовите особенности различных видов мышечной ткани.

ВАРИАНТ 2

Перечислите функции скелетных мышц, функции гладких мышц. Охарактеризуйте метод электромиография. Расскажите о применении электромиографии в спорте.

ВАРИАНТ 3

Объясните понятие «двигательная единица». Дайте характеристику быстрых и медленных двигательных единиц. Расскажите строение нервно-мышечного синапса, механизм передачи возбуждения в синапсе.

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции **ОПК-1, ПК 4**, на этапе «Владения (навыки / опыт деятельности)»

ВАРИАНТ 1

Расскажите строение поперечно-полосатого мышечного волокна. Расскажите схему строения миофибриллы (миофиламенты, актин и миозин). Объясните механизм утомления мышц.

ВАРИАНТ 2

Расскажите строение поперечно-полосатого мышечного волокна. Расскажите схему строения миофибриллы (миофиламенты, актин и миозин). Объясните механизм утомления мышц.

ВАРИАНТ 3

Объясните механизм сокращения и расслабления мышечного волокна. Объясните зависимость между электрической и физической активностью волокон поперечно-полосатой и гладкой мускулатуры

1

Перечень вопросов к зачету

Дайте определение понятию «гомеостаз». Проанализируйте пути надежности функционирования организма как биологической системы.

Объясните понятие «регуляция». Перечислите виды регуляции. Объясните механизмы местной регуляции, нервной регуляции, гуморальной регуляции.

Объясните механизм нейрогуморальной регуляции. Объясните понятие «функциональная система». Перечислите блоки управляющей системы.

Перечислите и охарактеризуйте возбудимые ткани. Охарактеризуйте нервные процессы, характеризующие возбудимость тканей. Сформулируйте классификацию раздражителей.

Перечислите свойства возбудимых тканей, этапы процесса возбуждения. Дайте определение и объясните потенциал покоя, потенциал действия. Укажите фазы возникновения потенциала действия, фазы изменения возбудимости. Объясните понятия «лабильность», «усвоение ритма», «Парабиоз». Укажите фазы изменения проводимости под действием наркотического вещества на примере мышечного сокращения.

Охарактеризуйте понятие «движение» как общее проявление жизнедеятельности организма. Перечислите виды мышечной ткани. Назовите особенности различных видов мышечной ткани.

Перечислите функции скелетных мышц, функции гладких мышц. Охарактеризуйте метод электромиография. Расскажите о применении электромиографии в спорте.

Объясните понятие «двигательная единица». Дайте характеристику быстрых и медленных двигательных единиц. Расскажите строение нервно-мышечного синапса, механизм передачи возбуждения в синапсе.

Расскажите строение поперечно-полосатого мышечного волокна. Расскажите схему строения миофибриллы (миофиламенты, актин и миозин). Объясните механизм утомления мышц.

Объясните механизм сокращения и расслабления мышечного волокна. Объясните зависимость между электрической и физической активностью волокон поперечно-полосатой и гладкой мускулатуры.

Объясните механизм нервно-мышечной передачи возбуждения. Перечислите факторы, определяющие силу мышц, режимы мышечной деятельности.

Объясните, что такое рабочая гипертрофия мышечных волокон (саркоплазматический тип гипертрофии, миофибриллярный тип гипертрофии). Дайте характеристику и объясните пути формирования.

Дайте определение нервной системе. Объясните строение и функции нервной системы. Перечислите и охарактеризуйте методы исследования нервной системы.

Расскажите о нейроне как структурно-функциональной единице нервной системы. Перечислите типы нейронов. Расскажите строение и типы нервных волокон.

Объясните строение и дайте классификацию нервных синапсов. Объясните механизмы передачи возбуждения в синапсах (медиаторы).

Дайте определение «нервные центры». Объясните основные свойства нервных центров.

Объясните тонус нервного центра, утомление нервных центров, механизмы утомления.

Объясните координирующую роль ЦНС. Назовите принципы координации.

Проанализируйте рефлекторную теорию. Перечислите основные принципы рефлекторной теории.

Дайте определение понятию «рефлексы», их классификацию. Объясните рефлекторную дугу.

Охарактеризуйте центральную нервную систему (строение и функции, сегментарные и надсегментарные отделы ЦНС).

Объясните строение и функции спинного мозга. Объясните функциональную организацию сегмента спинного мозга. Перечислите нейроны спинного мозга. Охарактеризуйте восходящие и нисходящие пути.

Объясните рефлекторную функцию спинного мозга: фазные рефлексы (сгибательные, раз-гибательные, ритмические).

Объясните рефлекторную функцию спинного мозга: тонические рефлексы.

Объясните рефлекторную функцию спинного мозга: рефлексы гладкой мускулатуры и секреторные рефлексы, трофическая функция спинного мозга.

Объясните проводниковую функцию спинного мозга: экстероцептивные, проприоцептивные, интероцептивные пути.

Расскажите о строении и функции ствола мозга. Расскажите о строении и функции продолговатого мозга. Перечислите функции ядер блуждающего нерва.

Объясните рефлекторную деятельность продолговатого мозга: позно-тонические рефлексы (вестибуло-тонические и шейно-тонические).

Расскажите о строении и функции среднего мозга, четверохолмие. Объясните ориентировочные и стартовые рефлексы.

Перечислите функции подкорковых образований среднего мозга, таких как: черная субстанция, красное ядро, ретикулярная формация.

Объясните: проводниковую функцию среднего мозга, статокINETические рефлексы, нистагм головы и глаз, лифтные рефлексы.

Дайте характеристику ретикулярной формации ствола мозга (строение и функции). Особенности нейронов ретикулярной формации.

Объясните строение и функции мозжечка. Перечислите функции ядер мозжечка. Объясните мозжечковые расстройства.

Охарактеризуйте мост мозга (строение и функции).

Охарактеризуйте промежуточный мозг (строение и функции). Назовите центры гипоталамуса.

Назовите и охарактеризуйте специфические и неспецифические ядра таламуса. Охарактеризуйте базальные ядра промежуточного мозга. Объясните функции полосатого тела и бледного ядра. Объясните строение и функции лимбической системы. Объясните схему организации поведенческих программ.

Объясните строение и функции коры больших полушарий. Объясните принципы деятельности КБП. Охарактеризуйте локализацию функций в КБП.

Дайте характеристику соматосенсорных, двигательных и ассоциативных зоны КБП (расположение, строение и функции). Объясните роль КБП в регуляции вегетативных функций.

Охарактеризуйте строение и функции вегетативной нервной системы. Объясните роль симпатической и парасимпатической нервной системы в регуляции вегетативных функций.

Дайте характеристику высшей нервной деятельности. Дайте определение и характеристику условных и безусловных рефлексов.

Опишите принципы выработки условных рефлексов.

Охарактеризуйте торможение условных рефлексов. Дайте определение условного и безусловного торможения, опишите их биологическое значение.

Дайте определение динамического стереотипа и охарактеризуйте его биологическое значение.

Опишите аналитическую и синтетическую деятельность КБП.

Назовите виды памяти. Опишите роль ретикулярной формации в процессах запоминания.

Представьте характеристики нервных процессов: сила, подвижность, уравновешенность. Дайте характеристику различных типов высшей нервной деятельности по И.П.Павлову.

Охарактеризуйте первую и вторую сигнальные системы, мыслительный и художественный типы, вербальный и невербальный интеллект.

Опишите функции эмоций и охарактеризуйте их. Перечислите фундаментальные эмоции.

Охарактеризуйте сенсорные системы (их функции, строение и основные процессы, происходящие в сенсорных системах).

Опишите строение, виды и свойства рецепторов.

Охарактеризуйте механизмы возбуждения первично-чувствующих и вторично-

чувствующих рецепторов.

Опишите органы обоняния и вкуса (локализация рецепторов, первое переключение, повторное переключение, проекционная зона).

Опишите кожный анализатор (локализация рецепторов, первое переключение, повторное переключение, проекционная зона).

Опишите зрительный анализатор (локализация рецепторов, первое переключение, повторное переключение, проекционная зона).

Опишите строение сетчатки, механизмы переработки информации и формирования цветоощущения.

Опишите слуховой анализатор (локализация рецепторов, первое переключение, повторное переключение, проводниковый отдел, проекционная зона). Расскажите, как происходит переработка информации и что такое «слуховая адаптация».

Опишите вестибулярный анализатор (локализация рецепторов, первое переключение, повторное переключение, проводниковый отдел, проекционная зона).

Опишите вестибулярный анализатор. Расскажите о формировании чувства равновесия, автоматическом и сознательном контроле равновесия тела, об участии вестибулярного аппарата в регуляции рефлексов.

Перечень вопросов к экзамену

Дайте определение понятия «Внутренняя среда организма». Охарактеризуйте гистогематические барьеры. Опишите функции и состав крови.

Охарактеризуйте физико-химические свойства плазмы крови. Дайте определение осмотического и онкотического давления.

Опишите состав плазмы крови и лимфы. Расскажите о коллоидной стабильности и вязкости крови.

Опишите строение и функции эритроцитов гемоглобина. Укажите причины эритропении и эритроцитоза.

Охарактеризуйте группы крови. Назовите агглютиногены и агглютинины. Дайте определение понятиям «доноры» и «реципиенты».

Охарактеризуйте гранулоциты: количество, виды, строение и функции. Что такое «Лейкоцитарная формула».

Охарактеризуйте агранулоциты: количество, виды, строение и функции.

Назовите органы, относящиеся к иммунной системе. Охарактеризуйте специфический и неспецифический иммунитет, активный и пассивный иммунитет.

Охарактеризуйте тромбоциты. Опишите стадии свертывания крови.

Укажите, где происходит кроветворение. Назовите органы кроветворения. Опишите регуляцию кроветворения. Укажите специфические и неспецифические факторы эритропоэза.

Опишите строение и функции сердечнососудистой системы. Назовите методы ее исследования и показатели кровообращения.

Охарактеризуйте функциональные свойства миокарда. Опишите проявления сокращений миокарда.

Рассмотрите проводящую систему сердца иводители ритма.

Опишите фазы работы сердца (систола и диастола) и круги кровообращения.

Охарактеризуйте электрические явления в сердце. Опишите зубцы и комплексы электрокардиограммы и назовите факторы, определяющие их величину.

Дайте определение и характеристику пульса. Объясните систолический и минутный объем.

Охарактеризуйте артериальное давление. Объясните регуляцию артериального давления. Назовите типы реакций АД на физическую нагрузку.

Назовите виды и объясните механизмы регуляции кровообращения.
Охарактеризуйте кардиальные рефлексy (собственные и сопряженные).
Охарактеризуйте несердечную регуляцию (симпатическая и парасимпатическая).
Объясните влияние центральной нервной системы и биологически активных веществ на кровообращение.
Дайте определение, назовите функции и методы исследования дыхания. Этапы процесса дыхания.
Охарактеризуйте дыхательный цикл. Объясните вентиляцию легких. Назовите факторы, способствующие внешнему дыханию.
Охарактеризуйте механизм вдоха и выдоха. Назовите дыхательные объемы, легочные емкости.
Объясните газообмен в легких.
Охарактеризуйте транспорт кислорода и углекислого газа кровью. Охарактеризуйте тканевое дыхание. Объясните строение и свойства миоглобина.
Охарактеризуйте регуляцию дыхания. Дайте понятие дыхательного центра (механорецепторный контроль дыхания, хеморецепторный контроль дыхания).
Охарактеризуйте экскреторные органы. Объясните их роль в поддержании гомеостаза.
Охарактеризуйте строение и функции почек. Объясните процессы мочеобразования.
Охарактеризуйте нефрон - структурно-функциональная единица почки. Фильтрация. Состав первичной мочи.
Охарактеризуйте механизмы реабсорбции в почечных канальцах. Объясните роль проти-воточно-поворотной системы.
Объясните регуляцию мочеобразования.
Охарактеризуйте сущность процессов пищеварения. Назовите основные функции желудочно-кишечного тракта.
Перечислите гормоны желудочно-кишечного тракта. Назовите пищеварительные соки и ферменты. Объясните их состав и свойства. Влияние пищи на секрецию желудка.
Охарактеризуйте функции печени. Объясните состав и функции желчи.
Охарактеризуйте полостное и мембранное пищеварение. Кишечная ворсинка. Объясните механизмы всасывания нутриентов.
Охарактеризуйте регуляцию пищеварения, регуляцию желудочной секреции.
Охарактеризуйте регуляцию пищеварения, регуляцию панкреатической секреции.
Объясните двигательную функцию ЖКТ (регуляция моторики).
Объясните терморегуляцию, теплообразование и теплоотдачу. Изотермия. Термонейтральная зона среды. Реакции «ядра» и «оболочки» на изменение температуры внешней среды.
Охарактеризуйте механизмы терморегуляции: поведенческая и физиологическая (химическая и физическая).
Охарактеризуйте механизмы усиления теплообразования. Эффективность мышечной работы в процессе теплообразования.
Дайте характеристику механизмов физической регуляции: излучение, кондукция, конвекция, перспирация. Объясните терморегуляцию при мышечной работе.
Объясните регуляцию теплообмена (нервная и гуморальная регуляция). Восприятие и анализ температуры окружающей среды. Формирование теплоощущения. Центр теплоотдачи, центр теплопродукции.
Охарактеризуйте роль эндокринной системы в гуморальной регуляции функций организма. Объясните общие свойства желез внутренней секреции.
Дайте общую характеристику и функции гормонов. Объясните механизмы действия гормонов на клеточную активность.
Назовите гормоны передней доли гипофиза. Перечислите тропные и эффекторные

гормоны: функции, гипопродукция и гиперпродукция. Объясните механизм обратной связи в гормональной регуляции.

Охарактеризуйте надпочечники (строение и функции). Назовите гормоны мозгового слоя надпочечников.

Назовите гормоны коры надпочечников - кортикостероиды. Объясните роль минералкор-тикоидов и глюкокортикоидов.

Объясните строение и функции щитовидной и паращитовидной железы. Объясните проявления гипотиреоза и гипертиреоза.

Охарактеризуйте эндокринную функцию поджелудочной железы. Объясните участие в метаболических процессах инсулина и глюкагона.

Назовите и объясните функции половых гормонов (тестостероны, эстрогены и прогестероны).

Охарактеризуйте адаптацию. Объясните экстремальные факторы. Объясните общий адаптационный синдром. Назовите стадии общего адаптационного синдрома.

Охарактеризуйте стрессовые реакции. Объясните роль гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Перечислите критерии адаптации.

Объясните адаптацию к повышению и понижению двигательной активности. Перечислите средства управления адаптацией.

Дайте определение понятию «гомеостаз». Проанализируйте пути надежности функционирования организма как биологической системы.

Объясните понятие «регуляция». Перечислите виды регуляции. Объясните механизмы местной регуляции, нервной регуляции, гуморальной регуляции.

Объясните механизм нейрогуморальной регуляции. Объясните понятие «функциональная система». Перечислите блоки управляющей системы.

Перечислите и охарактеризуйте возбудимые ткани. Охарактеризуйте нервные процессы, характеризующие возбудимость тканей. Сформулируйте классификацию раздражителей.

Перечислите свойства возбудимых тканей, этапы процесса возбуждения.

Дайте определение и объясните потенциал покоя, потенциал действия.

Укажите фазы возникновения потенциала действия, фазы изменения возбудимости.

Объясните понятия «лабильность», «усвоение ритма», «Парабиоз». Укажите фазы изменения проводимости под действием наркотического вещества на примере мышечного сокращения.

Охарактеризуйте понятие «движение» как общее проявление жизнедеятельности организма. Перечислите виды мышечной ткани. Назовите особенности различных видов мышечной ткани.

Перечислите функции скелетных мышц, функции гладких мышц. Охарактеризуйте метод электромиография. Расскажите о применении электромиографии в спорте.

Объясните понятие «двигательная единица». Дайте характеристику быстрых и медленных двигательных единиц. Расскажите строение нервно-мышечного синапса, механизм передачи возбуждения в синапсе.

Расскажите строение поперечно-полосатого мышечного волокна. Расскажите схему строения миофибриллы (миофиламенты, актин и миозин). Объясните механизм утомления мышц.

Объясните механизм сокращения и расслабления мышечного волокна. Объясните зависимость между электрической и физической активностью волокон поперечно-полосатой и гладкой мускулатуры.

Объясните механизм нервно-мышечной передачи возбуждения. Перечислите факторы, определяющие силу мышц, режимы мышечной деятельности.

Объясните, что такое рабочая гипертрофия мышечных волокон (саркоплазматический тип гипертрофии, миофибриллярный тип гипертрофии). Дайте характеристику и объясните пути формирования.

Дайте определение нервной системе. Объясните строение и функции нервной системы. Перечислите и охарактеризуйте методы исследования нервной системы.

Расскажите о нейроне как структурно-функциональной единице нервной системы. Перечислите типы нейронов. Расскажите строение и типы нервных волокон.

Объясните строение и дайте классификацию нервных синапсов. Объясните механизмы передачи возбуждения в синапсах (медиаторы).

Дайте определение «нервные центры». Объясните основные свойства нервных центров.

Объясните тонус нервного центра, утомление нервных центров, механизмы утомления.

Объясните координирующую роль ЦНС. Назовите принципы координации.

Проанализируйте рефлекторную теорию. Перечислите основные принципы рефлекторной теории.

Дайте определение понятию «рефлексы», их классификацию. Объясните рефлекторную дугу.

Охарактеризуйте центральную нервную систему (строение и функции, сегментарные и надсегментарные отделы ЦНС).

Объясните строение и функции спинного мозга. Объясните функциональную организацию сегмента спинного мозга. Перечислите нейроны спинного мозга. Охарактеризуйте восходящие и нисходящие пути.

Объясните рефлекторную функцию спинного мозга: фазные рефлексы (сгибательные, раз-гибательные, ритмические).

Объясните рефлекторную функцию спинного мозга: тонические рефлексы.

Объясните рефлекторную функцию спинного мозга: рефлексы гладкой мускулатуры и секреторные рефлексы, трофическая функция спинного мозга.

Объясните проводниковую функцию спинного мозга: экстероцептивные, проприоцептивные, интероцептивные пути.

Расскажите о строении и функции ствола мозга. Расскажите о строении и функции продолговатого мозга. Перечислите функции ядер блуждающего нерва.

Объясните рефлекторную деятельность продолговатого мозга: позно-тонические рефлексы (вестибуло-тонические и шейно-тонические).

Расскажите о строении и функции среднего мозга, четверохолмие. Объясните ориентировочные и стартовые рефлексы.

Перечислите функции подкорковых образований среднего мозга, таких как: черная субстанция, красное ядро, ретикулярная формация.

Объясните: проводниковую функцию среднего мозга, статокINETические рефлексы, нистагм головы и глаз, лифтные рефлексы.

Дайте характеристику ретикулярной формации ствола мозга (строение и функции). Особенности нейронов ретикулярной формации.

Объясните строение и функции мозжечка. Перечислите функции ядер мозжечка. Объясните мозжечковые расстройства.

Охарактеризуйте мост мозга (строение и функции).

Охарактеризуйте промежуточный мозг (строение и функции). Назовите центры гипоталамуса.

Назовите и охарактеризуйте специфические и неспецифические ядра таламуса. Охарактеризуйте базальные ядра промежуточного мозга. Объясните функции полосатого тела и бледного ядра.

Объясните строение и функции лимбической системы. Объясните схему организации поведенческих программ.

Объясните строение и функции коры больших полушарий. Объясните принципы деятельности КБП. Охарактеризуйте локализацию функций в КБП.

Дайте характеристику соматосенсорных, двигательных и ассоциативных зоны КБП

(расположение, строение и функции). Объясните роль КБП в регуляции вегетативных функций.

Охарактеризуйте строение и функции вегетативной нервной системы. Объясните роль симпатической и парасимпатической нервной системы в регуляции вегетативных функций.

Дайте характеристику высшей нервной деятельности. Дайте определение и характеристику условных и безусловных рефлексов.

Опишите принципы выработки условных рефлексов.

Охарактеризуйте торможение условных рефлексов. Дайте определение условного и безусловного торможения, опишите их биологическое значение.

Дайте определение динамического стереотипа и охарактеризуйте его биологическое значение.

Опишите аналитическую и синтетическую деятельность КБП.

Назовите виды памяти. Опишите роль ретикулярной формации в процессах запоминания.

Представьте характеристики нервных процессов: сила, подвижность, уравновешенность. Дайте характеристику различных типов высшей нервной деятельности по И.П.Павлову.

Охарактеризуйте первую и вторую сигнальные системы, мыслительный и художественный типы, вербальный и невербальный интеллект.

Опишите функции эмоций и охарактеризуйте их. Перечислите фундаментальные эмоции.

Охарактеризуйте сенсорные системы (их функции, строение и основные процессы, происходящие в сенсорных системах).

Опишите строение, виды и свойства рецепторов.

Охарактеризуйте механизмы возбуждения первично-чувствующих и вторично-чувствующих рецепторов.

Опишите органы обоняния и вкуса (локализация рецепторов, первое переключение, повторное переключение, проекционная зона).

Опишите кожный анализатор (локализация рецепторов, первое переключение, повторное переключение, проекционная зона).

Опишите зрительный анализатор (локализация рецепторов, первое переключение, повторное переключение, проекционная зона).

Опишите строение сетчатки, механизмы переработки информации и формирования цветоощущения.

Опишите слуховой анализатор (локализация рецепторов, первое переключение, повторное переключение, проводниковый отдел, проекционная зона). Расскажите, как происходит переработка информации и что такое «слуховая адаптация».

Опишите вестибулярный анализатор (локализация рецепторов, первое переключение, повторное переключение, проводниковый отдел, проекционная зона).

Опишите вестибулярный анализатор. Расскажите о формировании чувства равновесия, автоматическом и сознательном контроле равновесия тела, об участии вестибулярного аппарата в регуляции рефлексов.

Физиологические основы памяти.

Физиологические механизмы речи.

Физиологические механизмы мышления.

Морфофункциональные особенности высшей нервной деятельности у детей с ДЦП.

Морфофункциональные основы высшей нервной деятельности у людей пожилого возраста.

Морфофункциональные особенности нервно-мышечного аппарата у лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм (на выбор).

Роль коры больших полушарий в программировании и реализации произвольных движений.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий на семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Раздел 1 Вводно-коррективный курс				
Текущий контроль				
Устный опрос	1	10	5	10
Тест	2	40	50	80
Рубежный контроль				
Контрольная работа	1	10	5	10
Раздел 2 Основной курс				
Текущий контроль				
Устный опрос	1	10	5	10
Тест	1,5	50	30	75
Рубежный контроль				
Контрольная работа	1	15	10	15
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий	1	6	0	-6
Посещение практических (семинарских, лабораторных) занятий	2	5	0	-10
Итоговый контроль				
Зачет	-	-	60	100
Экзамен	2	30	45	100

Результаты обучения по дисциплине (модулю) у обучающихся оцениваются по итогам текущего контроля количественной оценкой, выраженной в рейтинговых баллах. Оценке подлежит каждое контрольное мероприятие.

При оценивании сформированности компетенций применяется четырехуровневая шкала «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Максимальный балл по каждому виду оценочного средства определяется в рейтинг-плане и выражает полное (100%) освоение компетенции.

Уровень сформированности компетенции «хорошо» устанавливается в случае, когда объем выполненных заданий соответствующего оценочного средства составляет 80-100%; «удовлетворительно» – выполнено 40-80%; «неудовлетворительно» – выполнено 0-40%

Рейтинговый балл за выполнение части или полного объема заданий соответствующего оценочного средства выставляется по формуле:

$$\text{Рейтинговый балл} = k \times \text{Максимальный балл},$$

где $k = 0,2$ при уровне освоения «неудовлетворительно», $k = 0,4$ при уровне освоения «удовлетворительно», $k = 0,8$ при уровне освоения «хорошо» и $k = 1$ при уровне освоения «отлично».

Оценка на этапе промежуточной аттестации выставляется согласно Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов БашГУ:

На экзамене выставляется оценка:

- отлично - при накоплении от 80 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных

баллов),

- хорошо - при накоплении от 60 до 79 рейтинговых баллов,
- удовлетворительно - при накоплении от 45 до 59 рейтинговых баллов,
- неудовлетворительно - при накоплении менее 45 рейтинговых баллов.

На зачете выставляется оценка:

- зачтено - при накоплении от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- не зачтено - при накоплении от 0 до 59 рейтинговых баллов.

При получении на экзамене оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», на зачёте оценки «зачтено» считается, что результаты обучения по дисциплине (модулю) достигнуты и компетенции на этапе изучения дисциплины (модуля) сформированы.