# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю):

# «ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

# по направлению подготовки основной образовательной программы

**49.03.01** – "Физическая культура"

<u>программа (профиль) подготовки</u> Двигательная рекреация

Квалификация выпускника: АКАДЕМИЧЕСКИЙ БАКАЛАВР

Форма обучения: ОЧНАЯ/ЗАОЧНАЯ

Рассмотрен и утвержден на заседании кафедры « » 2014 г., протокол №

Зав. кафедрой физиологии И.В.Левшин

Авторы-разработчики:

Старший преподаватель: Кудрявцева Н.В.

Санкт-Петербург  $2014 \ \Gamma$ .

# ЗАОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН- ЧЕТВЕРТЫЙ СЕМЕСТР

# ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ 6 ЧАСОВ

№ темы	Содержание лекций	Кол-во часов
Тема 2	Лекция -Значение процессов торможения в нервной деятельностиТормозные синапсы и тормозные нервные клеткиПресинаптическое и постсинаптическое торможениеПроцессы иррадиации и концентрации возбуждения. ДоминантаРефлекторное кольцевое и программное управление движенийРоль различных отделов ЦНС в регуляции позно-тонических реакцийРоль различных отделов ЦНС в регуляции движенийФункции коры больших полушарий.	2
Тема 3	Лекция -Условия образования и разновидности условных рефлексовВнутреннее и внешнее торможение условных рефлексовДинамический стереотип, его роль в обученииТипы ВНД. Первая и вторая сигнальная система.	2
Тема 4	Лекция - Мембранные потенциалы покояПотенциалы действия. ЭлектромиограммаПроведение возбуждения по нервнам и мышцам через нервно-мышечные синапсыФункциональная организация скелетных мышцМеханизмы сокращения и расслабления мышечного волокнаОдиночное и титаническое сокращениеСокращение целой мышцы.	2
	Итого	6

# ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ 8 ЧАСОВ

		Кол-во
№ темы	Содержание практических занятий	часов
Тема 2		часов
1 CMu 2		
	Практическое занятие –ТК-1- Основные функции и методы	
	исследования ЦНС.	
	- Основные функции и типы нейронов.	
	- Особенности проведения возбуждения через нервные центры.	
	- Значение процессов торможения в нервной деятельности.	
	- Тормозные синапсы и тормозные нервные клетки.	
	- Пресинаптическое и постсинаптическое торможение.	
	- Процессы иррадиации и концентрации возбуждения. Доминанта.	
	- Рефлекторное кольцевое и программное управление движений.	
	- Роль различных отделов ЦНС в регуляции позно-тонических реакций.	
	- Роль различных отделов ЦНС в регуляции движений.	2
	- Функции коры больших полушарий	2
Тема 3	*Практическое занятие - Определение функционального состояния ЦНС	2
	по устойчивости реакции и уровню функциональных возможностей.	
	Практическое занятие – ТК-2-Условия образования и разновидности	
Тема 3	условных рефлексов.	
I GMIA 3	- Внутреннее и внешнее торможение условных рефлексов.	2
	- Динамический стереотип, его роль в обучении.	
	- Типы ВНД. Первая и вторая сигнальная системы	

Тема 4	Практическое занятие - ТК-3- Мембранные потенциалы покоя.  - Потенциалы действия. Электромиограмма.  - Проведение возбуждения по нервам и мышцам через нервномышечные синапсы.  - Функциональная организация скелетных мышц.  - Механизмы сокращения и расслабления мышечного волокна.  - Одиночное и тетаническое сокращение.  - Сокращение целой мышцы.  - Морфофункциональные проявления мышечной силы.  - Режимы работы мышцы.  - Энергетика мышечного сокращения.	2
	Итого	8

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

# Заочное обучение

**2** курс, **4** СЕМЕСТР

на 20 – 20 учебный год

				TT	Кол-во часов
),	П		10	Накопи	самостоятель
№	Посещ		Кол-во	тельная	ной
зан	аемос		баллов	"стоимо	работы на
Я	ть /балл	Co	min/	сть"	подготовку
КИТ	/оалл	Содержание занятия и виды контроля	max	/балл	к видам
		Лекция Значение процессов торможения в нервной		4	
1	1	деятельности.		1	16
		Лекция. Условия образования и разновидности			
2	1	условных рефлексов.		2	16
		Практическое занятиеТК-1- Основные функциии			
3		методы исследования ЦНС.	2/9	11	16
4	1	Лекция Мембранные потенциалы покоя		12	16
		*Практическое занятие Определение			
		функционального состояния ЦНС по устойчивости			
5		реакции и уровню функциональных возможностей			16
		Практическое занятие –ТК-2			
		Условия образования и разновидности условных			
6		рефлексов.	1/9	21	16
		Практическое занятие –ТК-№-3 Мембранные			
7		потенциалы покоя Электромиографияи эргография.	2/9	30	
		Рубежный контроль. !	5/10 !	40	
		Контрольная работа. !			
8		Защита во внеурочное время.	15/30 !	70	
9		Промежуточный контроль.	22/30	100	

	Экзамен.			
	Итоговая сумма баллов за 4 семестр	50/100	100	96

### Дополнительный модуль 2-ой курс 4 семестр

No	G	D	Количество
п/п	Сроки проведения	Виды деятельности	баллов
	По расписанию	Физиологические закономерности кровообращения.	
1	преподавателя	Физиология кровотока. Регуляция кровообращения	10
	По расписанию		
2	преподавателя	Процессы дыхания в организме. Регуляция дыхания	10
	По расписанию		
3	преподавателя	Пищеварение, обмен веществ и энергии	8
	По расписанию	Мочеобразование. Механизмы изменения при	
4	преподавателя	мышечной работе	6
	По расписанию		
5	преподавателя	Физиологические основы терморегуляции	8
	По расписанию		
6	преподавателя	Железы Внутренней Секреции	8
Итого			50

## Текущий контроль -№ 1- 2/9 - Центральная нервная система

- 1.Основные функции и методы исследования ЦНС.
- 2.Основные функции и типы нейронов.
- 3.Особенности проведения возбуждения через нервные центры.
- 4. Значение процессов торможения в нервной деятельности.
- 5. Тормозные синапсы и тормозные нервные клетки.
- 6.Пресинаптическое и постсинаптическое торможение.
- 7. Процессы иррадиации и концентрации возбуждения. Доминанта.
- 8. Рефлекторное кольцевое и программное управление движений.
- 9. Роль различных отделов ЦНС в регуляции позно-тонических реакций.
- 10. Роль различных отделов ЦНС в регуляции движений.
- 11. Функции коры больших полушарий.
- 12. Системы условных рефлексов, динамические стереотипы, их значение для спортивной деятельности.

### Критерии оценки текущего контроля 2/9 баллов \*

- 9 баллов дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.
- 8 баллов дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи.
- 7 баллов дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения.
- 6 баллов дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях.
- 5 баллов дан неполный ответ на поставленный вопрос, доказательно не раскрыты основные положения темы.
- 4 балла дан неполный ответ на поставленный вопрос. Допущены незначительные ошибки или недочёты.
- 3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов.
- 2 балла дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены ошибки при определении сущности ракрываемых понятий, теорий, явлений вследствие

непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

### Текущий контроль - №2- 1/9 -Высшая нервная деятельность

- 1. Условия образования и разновидности условных рефлексов.
- 2. Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов.
- 3.Виды условных рефлексов (искусственные и натуральные), наличные и следовые, второго, третьего и др. порядка.
- 4.Значение условных рефлексов при формировании двигательных навыков.
- 5Внешнее и внутреннее торможение условных рефлексов.
- 6. Безусловное торможение условных рефлексов.
- 7. Динамический стереотип, его роль в обучении.
- 8.Типологические особенности высшей нервной деятельности. Связь с темпераментом, значение для спортивной деятельности.
- 9.Первая и вторая сигнальные системы.
- 10. Физиология эмоций.
- 11. Развитие высшей нервной деятельности при занятиях спортом.

### Критерии оценки текущего контроля 1/9 баллов

- 9 баллов дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.
- 8 баллов дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи.
- 7 баллов дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения.
- 6 баллов дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях.
- 5 баллов дан неполный ответ на поставленный вопрос, доказательно не раскрыты основные положения темы.
- 4 балла дан неполный ответ на поставленный вопрос. Допущены незначительные ошибки или недочёты.
- 3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов.
- 2 балла дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены крупные ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей.
- 1 балл дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены ошибки при определении сущности ракрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции

### Текущий контроль -№3- Нервно-мышечный аппарат

- 1. 1. Мембранные потенциалы покоя.
  - 2. Потенциалы действия. Электромиограмма.
  - 3. Строение нервно-мышечного синапса.
  - 4. Проведение возбуждения по нервам и мышцам и через нервно-мышечные синапсы.
  - 5. В чем различие ЭМГ при динамической и статической работе мышц.
  - 6. Функциональная организация скелетных мышц.
  - 7. Строение мышечного волокна и мышцы в целом.
  - 8. Механизмы сокращения и расслабления мышечного волокна.
  - 9. Двигательные мышечные единицы.
  - 10. Одиночное и тетаническое сокращение.
  - 11. Сокращение целой мышцы.
  - 12. Морфофункциональные проявления мышечной силы.
  - 13. Режимы работы мышцы.
  - 14. Виды гипертрофии мышц.
  - 15. Регуляция напряжения мышц.
  - 16. Физиологические резервы силы мышц.
  - 17. Физиологические резервы выносливости мышц.
  - 18. Физиологические резервы скорости сокращения мышц.
  - 19. Закон средних нагрузок и среднего темпа сокращения.
  - 20. Энергетика мышечного сокращения.
  - 21. КПД мышечного сокращения.

### Критерии оценки текущего контроля 2/9 баллов

- 9 баллов дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.
- 8 баллов дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи.
- 7 баллов дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения.
- 6 баллов дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях.
- 5 баллов дан неполный ответ на поставленный вопрос, доказательно не раскрыты основные положения темы.
- 4 балла дан неполный ответ на поставленный вопрос. Допущены незначительные ошибки или недочёты.
- 3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов.
- 2 балла дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены ошибки при определении сущности ракрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

### Критерии оценки рубежного контроля 5/10

- 10 баллов дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.
- 9 баллов дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи.

- 8 баллов дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения.
- 7 баллов дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях.
- 5 баллов дан неполный ответ на поставленный вопрос, доказательно не раскрыты основные положения темы. Допущены незначительные ошибки или недочёты

#### Пояснительная записка

- 1. Количество текущих контролей в 4 семестре 3,
- 2. Рубежный Контроль (РК) является обязательным для получения аттестации по дисциплине. Без выполнения обязательного вида контроля студент не может быть допущен к промежуточному контролю, даже если он набрал необходимый минимум баллов- 10, для допуска к экзамену. Обязательные контроли отмечаются в технологической карте восклицательным знаком (!).
- 3. В сумме до промежуточного контроля студент, посещая все занятия и получая по всем видам контроля минимальное количество баллов, может набрать 28 баллов, т.е. <u>28 = сумма min TK + min PK (5 баллов) + баллы за посещаемость + min за к/р 15 баллов.</u>
- 4. В сумме до промежуточного контроля студент, посещая все занятия и получая по всем видам контроля максимальное количество баллов, может набрать 70 баллов, т.е. 70 = сумма max TK + max PK (10 баллов) + баллы за посещаемость + max к/р 30 баллов.

Контрольная работа. Оценивается от 15 до 30 баллов, является обязательным видом контроля, без неё студент не допускается к сдаче промежуточного контроля

### Критерии оценки ответов

«30» дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделять его существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.

«29» дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы, в ответе прослеживается чёткая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочёты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

«28» дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы, в ответе прослеживается чёткая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочёты, исправленные студентом с помощью преподавателя.

«27» дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ чётко

структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочёты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.

«26» дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ чётко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочёты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.

«25» дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1 – 2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

«24» дан недостаточно полный и недостаточно развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщённые знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

«23» дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

«22» дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Студент затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определении терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает осознавать существование связи между занятиями только после подсказки преподавателя.

«0» Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины

# Темы контрольных работ

# 4 семестр

### Вариант 1 -

Современные представления о строении мышц и механизм её сокращения.

# Вариант 2

Одиночное и тетаническое сокращение мышечных волокон, регуляция напряжения мышц. Режимы мышечной деятельности.

### Вариант 3

Особенности проведения и возбуждения через нервные центры.

### Вариант 4

Торможение в центральной нервной системе.

## Вариант 5

Координация в деятельности центральной нервной системы.

# Вариант 6

Строение и функции спинного и продолговатого мозга.

### Вариант 7

Строение и функции среднего, промежуточного мозга.

## Вариант 8

Строение и функции коры больших полушарий головного мозга.

# Вариант 9

Вегетативная нервная система и её влияние на деятельность организма.

### Вариант 10

Учение И. П. Павлова об условных рефлексах. Значение условных рефлексов в жизнедеятельности организма.

## Вариант 11

Учение И. П. Павлова о торможении в коре больших полушарий.

# Вариант 12

Учение И. П. Павлова о системности в работе коры больших полушарий, понятие динамический стереотип движений. Этапы его формирования у спортсменов.

### Вариант 13

Типы высшей нервной деятельности и исторический подход, значение для успешного выполнения спортивной деятельности.

# Вариант 14

Кровь и её значение для организма. Морфологический состав крови

# ТРЕБОВАНИЯ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

### Заочное обучение

Контрольная работа по физиологии выполняется студентами заочной формы обучения. Преподаватель предоставляет студентам рекомендуемые темы контрольных работ, объясняет методику её написания. Написание контрольной работы в известной мере – творческий процесс, который состоит из нескольких этапов. В данном разделе разъясняется, как правильно и грамотно написать контрольную работу. Структурная схема, основные этапы выполнения работы представлены ниже.

- Титульный лист
- Оглавление
- Введение
- Основная часть
- Заключение (вывод)
- Список используемой литературы

**Разработка плана контрольной работы.** Перед написанием работы полезно составить её план. Для этого необходимо подробно ознакомиться с научной литературой по выбранной теме. План должен включить в себя введение, содержание по главам и параграфам и заключение. Составленный план рекомендуется согласовать с преподавателям.

Сбор, анализ и обобщение материала контрольной работы. После выбора темы логично начать сбор учебной, научной и другой информации по данной теме. Список литературы по теме можно найти в библиотечном тематическом каталоге, интернете, узнать у преподавателя. Должно быть не менее пяти источников информации. Не рекомендуется использовать учебники. Далее делаются выписки из литературы. Затем из полученного материала отбрасывается всё лишнее, а из оставшихся источников составляется логически систематизированное содержание контрольной работы. Сбор научной и иной информации по данной теме — самый важный и ответственный этап работы.

**Оформление контрольной работы.** Контрольная работа должна иметь титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение (выводы), список литературы. Рисунки выгодно украшают работу, их можно сделать самим, отсканировать или сделать ксерокопию из книг. Приветствуется наличие таблиц, схем, графиков, фотографий для наглядности подачи материала. Необходимо тщательно проверять материал на отсутствие ошибок, на стиль и логичность изложения, на точность цитат и ссылок.

Титульный лист должен содержать наименование учреждения и кафедры, где оформляется контрольная работа. Посередине листа заглавными буквами пишется название работы. Затем — фамилия студента, номер курса, группы, название факультета, дата написания работы. Ниже должна быть указана фамилия преподавателя, его титулы. В самом низу листа посередине — название города и год выполнения работы.

Введение составляет от 1,5 до 3 страниц. Во введение обосновывается актуальность выбранной темы для общей и спортивной физиологии. Дальше приводится краткий литературный обзор и описывается структура работы. Затем определяется цель работы и её основные задачи.

Введение и заключение рекомендуется писать после написания основной части и самостоятельно. Основную часть надо сделать из учебников, научных статей и рефератов. Она занимает от 6 до 10 страниц. Внимательно читайте и продумывайте списанное, чтобы материал чётко соответствовал теме. После каждого параграфа делайте краткий вывод. Непонятные вам слова и выражения убирайте.

В заключение сформулируйте выводы по описанной теме. Объём выводов от 1 до 1,5 страниц. Выводы делаются в соответствии с задачами. Кроме этого, необходимо отразить практическую и теоретическую значимость исследуемого вами вопроса.

После содержания работы идёт список используемой литературы. В него включается весь используемый, цитируемый и упомянутый материал — журналы, статьи, рефераты, книги, монографии и диссертации. Список литературы оформляется определённым образом. Он должен включать в себя фамилию, инициалы автора, название книги, место и год выхода, издательство и др. Список излагается в алфавитном порядке. Например:

- 1. Солодков А. С. Адаптация, функциональные системы и физиологические резервы организма // Системные механизмы адаптации и мобилизации функциональных резервов организма в процессе достижения высшего спортивного мастерства.- Л. : ГДОИФК, 1987.- С. 5-12.
  - Для сокращения слов используют определённые способы:
    - 1) Пишут первые буквы слов (ст. статья, др. другие);
    - 2) Оставляют одну, первую букву слова (г. год, и т.д. и так далее);
    - 3) Оставляют часть слова (обл. область, акад. академик);

4) Пропускают часть букв в средине слова, заменяя их дефисом (изд-во – издательство).

Работа пишется вручную или представляется напечатанным в любом текстовом редакторе с использованием компьютера. Печать текста осуществляется на одной стороне стандартного листа формата А4. Интервал между строками 1,5. Размер левого поля 30мм, правого – 10мм, верхнего и нижнего – 20мм.

Каждая часть работы (введение, основная часть, выводы) должны начинаться с новой страницы. Расстояние между главной и следующим за ней текстом, главной и параграфом составляет 2 интервала. Нумерация страниц обязательна. Номера страниц ставятся вверху в середине листа. Ссылка в тексте приводится в виде номера, заключённого в скобки, соответствующего литературному источнику из списка литературы.

Защита контрольной работы. Как правило, защита работы состоит из доклада. Доклад рассчитывается на 10 минут (1 страница печатного текста приблизительно равна 3 минутам выступления). Он должен быть чётким, конкретным, раскрывающим основные положения работы. Студент должен объяснить выбор темы, обосновывать её актуальность, перечислить основные задачи. Далее в выступлении следует обоснование основных положений работы и заканчивается выступление выводами.

### Отчего зависит оценка за контрольную работу. Оценка зависит от следующих факторов:

- Правильности оформления;
- Самостоятельности написания;
- Творческого подхода;
- Основательность исследуемой проблемы;
- Количества и качества используемой литературы;
- Обоснование выводов применительно к общей и спортивной физиологии;
- Аккуратности оформления
- **30 баллов** даны полные развёрнутые ответы на поставленные вопросы, ответы сформулированы в терминах науки, изложены литературным языком, логичны, доказательны, демонстрируют авторскую позицию студента.
- **29 баллов** даны полные, по недостаточно последовательные ответы на поставленные вопросы, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, прилично-следственные связи.
- **28 баллов** даны неполные ответы, логика и последовательность изложение имеют некоторые нарушения.
- 27 баллов даны неполные ответы, логика и последовательность изложение имеют существенные нарушения.
- **26 баллов** даны не полные ответы, представляющие собой разрозненные знания по теме с некоторыми существенными ошибками в определениях.
- **25 баллов** даны не полные ответы, представляющие собой разрозненные знания по теме с существенными ошибками в определениях.
- **24 балла** даны неполные ответы на поставленные вопросы, доказательно не раскрыты некоторые основные положения темы.

- 23 балла даны неполные ответы на поставленные вопросы, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения и не раскрыты основные положения темы.
- 22 балла даны не полные ответы на поставленные вопросы. Допущены незначительные ошибки или недочёты.
- 21 балл даны не полные ответы на поставленные вопросы. Допущены значительные ошибки или недочёты.
- 20 баллов даны недостаточно полные и недостаточно развёрнутые ответы на поставленные вопросы. Логика и последовательность изложения имеют нарушения.
- 19 баллов даны недостаточно полные и недостаточно развёрнутые ответы на поставленные вопросы. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов.
- 18 баллов даны неполные ответы, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных признаков и связей.
- 17 баллов даны неполные ответы, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы.
- **16 баллов** даны неполные ответы, представляющие собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях.
- **15 баллов** даны неполные ответы, представляющие собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. В ответе отсутствуют выводы.

# ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПЯТЫЙ СЕМЕСТР-

# ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ 6 ЧАСОВ

№ темы	Содержание лекций	Кол-во часов
Тема 6	Лекция -Частота сердечных со кращений в покое и при мышечной работе у лиц различного возраста и пола. Методики измерения ЧСССистолический, резервный и остаточный объём крови в желудочкахЗависимость систолического объёма крови от размеров сердца, положения тела и объёма кровотокаМинутный объём крови, изменения систолического объёма и минутного объёма крови при мышечной работеОбщие закономерности гемодинамики, объёмная и линейная скорость кровотокаФункции артериальных и венозных сосудов, особенности кровотока в них. МикроциркуляцияАртериальное давление, факторы, их определяющие. Гипер- и гипотоническое состояниеОсобенности кровообращения различных органов	2
Тема 7	-Лекция -Нервная и гуморальная регуляция дыханияИзменение дыхония при мышечной работеПотребление кислорода, кислородный запрос, кислородный долг, МПК.	2
Тема 8	Лекция — Функция наружного, среднего и внутреннего уха Барофункция уха. Бинауральный слух Функции вестибулярной сенсорной системы Функциональная устойчивость вестибулярной сенсорной системы и методики её исследования Общая функциональная организация двигательной сенсорной системы Разновидности и функции проприорецепторов Взаимодействие сенсорных систем. Кинестетическая чувствительность Значение сенсорных систем в спорте.	2
	1	6

# ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ 10 ЧАСОВ

№ темы	Содержание практических занятий	Кол-во
J\2 ICMBI	Содержание практических занятии	часов
Тема 6	*Практическое занятие — TK-1- Свойства сердечной мышцы - Фазы сердечной работы в покое и при работе Методы исследования деятельности сердца - Электрокардиограмма, её основные показатели и их изменения при мышечной работе. Частота сердечных сокращений в покое и при мышечной работе улиц различного возраста и пола. Методика измерения ЧСС Систолический, резервный и остаточный объем крови в желудочках. Зависимость систолического объема крови от размеров сердца, положения тела и объема кровотока Минутный объем крови, изменения систолического объема крови при мышечной работе. Общие закономерности гемодинамики, объемная и линейная скорость кровотока. Функции артериальных и венозных сосудов, особенности кровотока в них. Микроциркуляция. Артериальное давление, факторы, их определяющие. Гипер- и гипотонические состояния. Особенности кровообращения различных органов Нервная и гуморальная регуляция деятельности сердца. Нервная и гуморальная регуляция просвета сосудов. Перераспределение кровотока при мышечной работе. Особенности регуляции кровообращения в скелетных мышцах	2

Г		
	при статической и динамической работе. Рабочая гиперемия. Мышечный	
	насос	
İ	*Практическое занятие – Определить показатель реакции ССС на	
Тема 7	гипоксию по данным частоты пульса	2
	-проба Штанге	
	-проба Генче	
	T TYPE D	
	Практическое занятие –ТК-2- Внешнее дыхание, его механизмы и	_
	основные показатели.	2
Тема 7	- Обмен газов в легких и тканях.	
<u> </u>	- Перенос газов кровью	
İ	Практическое занятие - Функции наружного, среднего и внутреннего	
l	yxa.	
	- Барофункция уха. Бинауральный слух	
	- Функция вестибулярной сенсорной системы.	
	- Функциональная устойчивость вестибулярной сенсорной системы и	
Тема 8	методики её исследования.	2
1 CMa 6	- Общая функциональная организация двигательной сенсорной системы.	
	- Разновидности и функции проприорецепторов.	
	- Взаимодействие сенсорных систем. Кинестетическая	
	чувствительность.	
	- Значение сенсорных систем в спорте.	
	Практическое занятие -ТК-3- Общие свойства и значение сенсорных	
	систем.	
Ì	- Физиологическая организация зрительной сенсорной системы.	
	- Преломление света (рефракция и аккомодация).	
	- Фоторецепция (функция палочек и колбочек).	
	- Функции наружного, среднего и внутреннего уха.	
	- Барофункция уха. Бинауральный слух.	
T 0	- Функция вестибулярной сенсорной системы.	2
Тема 8	- Функциональная устойчивость вестибулярной сенсорной системы и	
	методики её исследования.	
	- Общая функциональная организация двигательной сенсорной системы.	
	- Разновидности и функции проприорецепторов.	
	- Взаимодействие сенсорных систем. Кинестетическая	
	чувствительность.	
	- Значение сенсорных систем в спорте	
	Итого	10

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

# Заочное обучение

**3** курс, **5** семестр

на 20 – 20 учебный год

					Кол-во
					часов
					самостояте
№				Накопит	льной
3 <b>a</b>	Посещ		Кол-во	ельная	работы
ня	аемост		баллов	"стоимо	на
ТИ	Ь		min/	сть"	подготовку
Я	/балл	Содержание занятия и виды контроля	max	/балл	к видам
		Лекция. Частота сердечных сокращений в покое и			
1	1	при мышечной работе		1	10
2	1	Лекция. Нервная и гуморальная регуляция дыхания		2	10

		Лекция. Функция наружного, среднего и				
3	1	внутреннего уха.		3	10	
		Практическое занятие ТК-1- Свойства сердечной				
4		мышцы	2/9	12	13	
		*Практическое занятие. – Определить показатель				
		реакции ССС на гипоксию по данным частоты				
5		пульса			13	
		Практическое занятие –ТК-2- Внешнее дыхание,				
6		его механизмы и основные показатели.	2/9	21	12	
		Практическое занятие Функции наружного,				
7		среднего и внутреннего уха.			12	
		Практическое занятие –ТК-3 - Общие свойства и				
8		значение сенсорных систем.	1/9	30		
9		Рубежный контроль!	5/10!	40	10	
		Контрольная работа. !				
10		Защита во внеурочное время.	15/30 !	70		
		Промежуточный контроль.				
11		Экзамен.	22/30	100		
	Итоговая сумма баллов за 5 семестр 50/100 100					

### Дополнительный модуль 2-ой курс 4 семестр

№ п/п	Сроки проведения	Виды деятельности	Количество баллов
11/11	*		Outlifub
	По расписанию	Физиологические закономерности кровообращения.	10
1	преподавателя	Физиология кровотока. Регуляция кровообращения	10
	По расписанию		
2	преподавателя	Процессы дыхания в организме. Регуляция дыхания	10
	По расписанию		
3	преподавателя	Пищеварение, обмен веществ и энергии	8
	По расписанию	Мочеобразование. Механизмы изменения при	
4	преподавателя	мышечной работе	6
	По расписанию		
5	преподавателя	Физиологические основы терморегуляции	8
	По расписанию		
6	преподавателя	Железы Внутренней Секреции	8
Итого			50

### Текущий контроль - №1- Кровообращение

- 1. Свойства сердечной мышцы.
- 2. Фазы сердечного цикла в покое и при мышечной работе.
- 3. Методы исследования деятельности сердца.
- 4. Электрокардиограмма, ее основные показатели и их изменения при мышечной работе.
- 5. Частота сердечных сокращений в покое и при мышечной работе у лиц различного возраста и пола. Методики измерения ЧСС.
- 6. Систолический, резервный и остаточный объемы крови в желудочках.
- 7. Зависимость ударного объема крови от размеров сердца, положения тела и величины кровотока.
- 8. Минутный объем крови, изменения ударного объема и минутного объемов крови при мышечной работе.
- 9. Общие закономерности гемодинамики, объемная и линейная скорость кровотока.
- 10. Функции артериальных и венозных сосудов, особенности кровотока в них. Микроциркуляция.
- 11. Артериальное давление, факторы его определяющие. Гипер- и гипотонические состояния.

- 12. Особенности кровообращения различных органов.
- 13. Нервная и гуморальная регуляция деятельности сердца.
- 14. Нервная и гуморальная регуляция просвета сосудов.
- 15. Перераспределение кровотока при мышечной работе
- 16. Особенности регуляции кровообращения в скелетных мышцах при статической и динамической работе. Рабочая гиперемия. Мышечный насо

### Критерии оценки текущего контроля 2/9 баллов

- 9 баллов дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.
- 8 баллов дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи.
- 7 баллов дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения.
- 6 баллов дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях.
- 5 баллов дан неполный ответ на поставленный вопрос, доказательно не раскрыты основные положения темы.
- 4 балла дан неполный ответ на поставленный вопрос. Допущены незначительные ошибки или недочёты.
- 3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов.
- 2 балла дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены ошибки при определении сущности ракрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

### Текущий контроль - №2- Дыхание

- 1.Состав атмосферного воздуха.
- 2.Внешнее дыхание, его механизмы и основные показатели.
- 3. Обмен газов в легких и тканях.
- 4. Легочная и альвеолярная вентиляция.
- 5. Транспорт кислорода.
- 6.Дыхательное мертвое пространство.
- 7. Транспорт углекислого газа.
- 8.Перенос газов кровью.
- 9. Дыхание и кислотно-основное равновесие во внутренней среде организма.
- 10.Изменения дыхания при мышечной работе.
- 11. Легочная вентиляция при мышечной работе. Максимальная вентиляция легких.
- 12.Перенос газов кровью.
- 13.Изменеия дыхания при мышечной работе.
- 14. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
- 15. Потребление кислорода, кислородный запрос и долг, МПК.

### Критерии оценки текущего контроля 2/9 баллов

- 9 баллов дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.
- 8 баллов дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи.

- 7 баллов дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения.
- 6 баллов дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях.
- 5 баллов дан неполный ответ на поставленный вопрос, доказательно не раскрыты основные положения темы.
- 4 балла дан неполный ответ на поставленный вопрос. Допущены незначительные ошибки или недочёты.
- 3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов.
- 2 балла дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены ошибки при определении сущности ракрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

### Текущий контроль - №3- Сенсорные системы

- 1.Общие свойства и значение сенсорных систем.
- 2. Физиологическая организация зрительной сенсорной системы.
- 3. Понятие рецепторы, их разновидности.
- 4. Адекватные и неадекватные раздражители.
- 5.Преломление света (рефракция и аккомодация).
- 6. Фоторецепция. Функции палочек и колбочек.
- 7. Желтое и слепое пятно сетчатки глаза.
- 8.Острота зрения, поля зрения.
- 9. Функции наружного, среднего и внутреннего уха.
- 10. Барофункция уха. Бинауральных слух.
- 11. Функции вестибулярной сенсорной системы.
- 12. Функциональная устойчивость вестибулярной сенсорной системы и методики ее исследования.
- 13. Рефлексы, возникающие с рецепторов вестибулярного аппарата.
- 14. Общая функциональная организация двигательной сенсорной системы.
- 15. Разновидности и функции проприорецепторов.
- 16. Взаимодействие сенсорных систем. Кинестетическая чувствительность.
- 17. Значение сенсорных систем в спорте.

# Критерии оценки текущего контроля 1/9 баллов

- 9 баллов дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.
- 8 баллов дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи.
- 7 баллов дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения.
- 6 баллов дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях.
- 5 баллов дан неполный ответ на поставленный вопрос, доказательно не раскрыты основные положения темы.
- 4 балла дан неполный ответ на поставленный вопрос. Допущены незначительные ошибки или недочёты 3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов.

2 балла – дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены крупные ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей.

1 балл – дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены ошибки при определении сущности ракрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции

## Критерии оценки рубежного контроля 5/10

- 10 баллов дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.
- 9 баллов дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи.
- 8 баллов дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения.
- 7 баллов дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях.
- 5 баллов дан неполный ответ на поставленный вопрос, доказательно не раскрыты основные положения темы. Допущены незначительные ошибки или недочёты

#### Пояснительная записка

- 1. Количество текущих контролей в 5 семестре 3.
- 2. Рубежный Контроль (РК) является обязательным для получения аттестации по дисциплине. Без выполнения обязательного вида контроля студент не может быть допущен к промежуточному контролю, даже если он набрал необходимый минимум баллов- 10, для допуска к экзамену. Обязательные контроли отмечаются в технологической карте восклицательным знаком (!).
- 3. В сумме до промежуточного контроля студент, посещая все занятия и получая по всем видам контроля минимальное количество баллов, может набрать 28 баллов, т.е. 28 = сумма min TK + min PK (5 баллов) + баллы за посещаемость + min за к/р 15 баллов.
- 4. В сумме до промежуточного контроля студент, посещая все занятия и получая по всем видам контроля максимальное количество баллов, может набрать 70 баллов, т.е. 70 = сумма max TK + max PK (10 баллов) + баллы за посещаемость + max к/р 30 баллов.

Контрольная работа. Оценивается от 15 до 30 баллов, является обязательным видом контроля, без неё студент не допускается к сдаче промежуточного контроля

# Критерии оценки ответов

«30» дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделять его существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей.

Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.

«29» дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы, в ответе прослеживается чёткая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочёты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

«28» дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы, в ответе прослеживается чёткая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочёты, исправленные студентом с помощью преподавателя.

«27» дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ чётко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочёты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.

«26» дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ чётко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочёты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.

«25» дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1 – 2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

«24» дан недостаточно полный и недостаточно развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщённые знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

«23» дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

«22» дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Студент затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определении терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные

вопросы студент начинает осознавать существование связи между занятиями только после подсказки преподавателя.

«0» Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины

# Темы контрольных работ

# 5 семестр

### Вариант 1

Кровяное давление у человека в покое и при мышечной работе.

### Вариант 2

Механизмы регуляции сердца и сосудов.

### Вариант 3

Изменение процессов кровообращения при мышечной работе.

#### Вариант 4

Легочная вентиляция и поглощение кислорода в покое и при и мышечной деятельности.

### Вариант 5

Максимальное потребление кислорода как показатель аэробных возможностей организма и физиологические факторы, определяющие их уровень.

#### Вариант 6

Анаэробные возможности организма и их показатель.

### Вариант 7

Нервно-гуморальный механизм регуляции дыхания.

### Вариант 8

Выделительные процессы, их значение для жизнедеятельности организма и изменения в работе выделительных органов при напряженной мышечной деятельности.

# Вариант 9

Регуляция температуры тела в состоянии покоя и при напряженной мышечной деятельности.

## Вариант 10

Гормоны и их роль в регуляции различных систем организма. Значение гормонов надпочечника при напряженной мышечной деятельности.

### Вариант 11

Обмен энергии и методы его исследования. Значение метода непрямой калориметрии для исследования расхода энергии при спортивной деятельности.

### ТРЕБОВАНИЯ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

## Заочное обучение

Контрольная работа по физиологии выполняется студентами заочной формы обучения. Преподаватель предоставляет студентам рекомендуемые темы контрольных работ, объясняет методику её написания.

Написание контрольной работы в известной мере – творческий процесс, который состоит из нескольких этапов. В данном разделе разъясняется, как правильно и грамотно написать контрольную работу. Структурная схема, основные этапы выполнения работы представлены ниже.

- Титульный лист
- Оглавление
- Введение
- Основная часть
- Заключение (вывод)
- Список используемой литературы

**Разработка плана контрольной работы.** Перед написанием работы полезно составить её план. Для этого необходимо подробно ознакомиться с научной литературой по выбранной теме. План должен включить в себя введение, содержание по главам и параграфам и заключение. Составленный план рекомендуется согласовать с преподавателям.

Сбор, анализ и обобщение материала контрольной работы. После выбора темы логично начать сбор учебной, научной и другой информации по данной теме. Список литературы по теме можно найти в библиотечном тематическом каталоге, интернете, узнать у преподавателя. Должно быть не менее пяти источников информации. Не рекомендуется использовать учебники. Далее делаются выписки из литературы. Затем из полученного материала отбрасывается всё лишнее, а из оставшихся источников составляется логически систематизированное содержание контрольной работы. Сбор научной и иной информации по данной теме – самый важный и ответственный этап работы.

Оформление контрольной работы. Контрольная работа должна иметь титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение (выводы), список литературы. Рисунки выгодно украшают работу, их можно сделать самим, отсканировать или сделать ксерокопию из книг. Приветствуется наличие таблиц, схем, графиков, фотографий для наглядности подачи материала. Необходимо тщательно проверять материал на отсутствие ошибок, на стиль и логичность изложения, на точность цитат и ссылок.

Титульный лист должен содержать наименование учреждения и кафедры, где оформляется контрольная работа. Посередине листа заглавными буквами пишется название работы. Затем — фамилия студента, номер курса, группы, название факультета, дата написания работы. Ниже должна быть указана фамилия преподавателя, его титулы. В самом низу листа посередине — название города и год выполнения работы.

Введение составляет от 1,5 до 3 страниц. Во введение обосновывается актуальность выбранной темы для общей и спортивной физиологии. Дальше приводится краткий литературный обзор и описывается структура работы. Затем определяется цель работы и её основные задачи.

Введение и заключение рекомендуется писать после написания основной части и самостоятельно. Основную часть надо сделать из учебников, научных статей и рефератов. Она занимает от 6 до 10 страниц. Внимательно читайте и продумывайте списанное, чтобы материал чётко соответствовал теме. После каждого параграфа делайте краткий вывод. Непонятные вам слова и выражения убирайте.

В заключение сформулируйте выводы по описанной теме. Объём выводов от 1 до 1,5 страниц. Выводы делаются в соответствии с задачами. Кроме этого, необходимо отразить практическую и теоретическую значимость исследуемого вами вопроса.

После содержания работы идёт список используемой литературы. В него включается весь используемый, цитируемый и упомянутый материал – журналы, статьи, рефераты, книги, монографии и диссертации.

Список литературы оформляется определённым образом. Он должен включать в себя фамилию, инициалы автора, название книги, место и год выхода, издательство и др. Список излагается в алфавитном порядке. Например:

17. Солодков А. С. Адаптация, функциональные системы и физиологические резервы организма // Системные механизмы адаптации и мобилизации функциональных резервов организма в процессе достижения высшего спортивного мастерства.- Л.: ГДОИФК, 1987.- С. 5-12.

Для сокращения слов используют определённые способы:

- 5) Пишут первые буквы слов (ст. статья, др. другие);
- 6) Оставляют одну, первую букву слова (г. год, и т.д. и так далее);
- 7) Оставляют часть слова (обл. область, акад. академик);
- 8) Пропускают часть букв в средине слова, заменяя их дефисом (изд-во издательство).

Работа пишется вручную или представляется напечатанным в любом текстовом редакторе с использованием компьютера. Печать текста осуществляется на одной стороне стандартного листа формата А4. Интервал между строками 1,5. Размер левого поля 30мм, правого – 10мм, верхнего и нижнего – 20мм.

Каждая часть работы (введение, основная часть, выводы) должны начинаться с новой страницы. Расстояние между главной и следующим за ней текстом, главной и параграфом составляет 2 интервала. Нумерация страниц обязательна. Номера страниц ставятся вверху в середине листа. Ссылка в тексте приводится в виде номера, заключённого в скобки, соответствующего литературному источнику из списка литературы.

Защита контрольной работы. Как авило, защита работы состоит из доклада. Доклад рассчитывается на 10 минут (1 страница печатного текста приблизительно равна 3 минутам выступления). Он должен быть чётким, конкретным, раскрывающим основные положения работы. Студент должен объяснить выбор темы, обосновывать её актуальность, перечислить основные задачи. Далее в выступлении следует обоснование основных положений работы и заканчивается выступление выводами.

Отчего зависит оценка за контрольную работу. Оценка зависит от следующих факторов:

- Правильности оформления;
- Самостоятельности написания;
- Творческого подхода;
- Основательность исследуемой проблемы;
- Количества и качества используемой литературы;
- Обоснование выводов применительно к общей и спортивной физиологии;
- Аккуратности оформления
- **30 баллов** даны полные развёрнутые ответы на поставленные вопросы, ответы сформулированы в терминах науки, изложены литературным языком, логичны, доказательны, демонстрируют авторскую позицию студента.
- **29 баллов** даны полные, по недостаточно последовательные ответы на поставленные вопросы, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, прилично-следственные связи.
- **28 баллов** даны неполные ответы, логика и последовательность изложение имеют некоторые нарушения.

- 27 баллов даны неполные ответы, логика и последовательность изложение имеют существенные нарушения.
- **26 баллов** даны не полные ответы, представляющие собой разрозненные знания по теме с некоторыми существенными ошибками в определениях.
- **25 баллов** даны не полные ответы, представляющие собой разрозненные знания по теме с существенными ошибками в определениях.
- **24 балла** даны неполные ответы на поставленные вопросы, доказательно не раскрыты некоторые основные положения темы.
- **23 балла** даны неполные ответы на поставленные вопросы, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения и не раскрыты основные положения темы.
- **22 балла** даны не полные ответы на поставленные вопросы. Допущены незначительные ошибки или недочёты.
- 21 балл даны не полные ответы на поставленные вопросы. Допущены значительные ошибки или недочёты.
- **20 баллов** даны недостаточно полные и недостаточно развёрнутые ответы на поставленные вопросы. Логика и последовательность изложения имеют нарушения.
- 19 баллов даны недостаточно полные и недостаточно развёрнутые ответы на поставленные вопросы. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов.
- 18 баллов даны неполные ответы, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных признаков и связей.
- 17 баллов даны неполные ответы, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы.
- **16 баллов** даны неполные ответы, представляющие собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях.
- **15 баллов** даны неполные ответы, представляющие собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. В ответе отсутствуют выводы

### Тематика курсовых работ

- 1. Методики оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы человека.
- 2. Методики оценки функционального состояния систем организма.
- 3. Исследование реакции сердечно-сосудистой системы на стандартные нагрузки.
- 4. Методики определения аэробных возможностей организма человека.
- 5. Методики определения анаэробных возможностей организма человека
- 6. Определение индивидуальных суточных биоритмов человека.
- 7. Определение профиля функциональной ассиметрии человека.
- 8. Исследование особенностей нервной системы по данным способностей к воспроизведению временных интервалов.

- 9. Комплексная оценка умственной работоспособности человека.
- Пропускная способность мозга, как критерии использования функционального состояния нервной системы человека.
- 11. Динамика показателей сердечного ритма в течение тренировочного (учебного) занятия.
- Оценка функциональная состояния организма по данным изменений показателей сердечнососудистой системы в предсоревновательный период.
- 13. Показатели вегетативной нервной системы, как критерии показатель тренированности организма.
- 14. Адаптивные изменения некоторых функциональных показателей органов дыхания в процессе тренировки (учебного занятия).
- 15. Определение функционального состояния зрительной сенсорной системы человека.
- 16. Оценка возможностей вестибулярного аппарата человека при выполнении специальных нагрузок.
- 17. Методики определения функционального состояния слуховой сенсорной системы.
- 18. Влияние умственной и физической нагрузки на функциональное состояние
- 19. Состояние тактильной чувствительности у студентов различных специализаций
- 20. Суточные колебания тактильной чувствительности
- 21. Суточные колебания латентного времени простой зрительно-моторной реакции
- 22. Состояние тактильной чувствительности у спортсменов различной квалификации
- 23. Исследование взаимосвязи показателей функционирования сердечно-сосудистой и дыхательной системы у спортсменов различных специализаций в процессе выполнения физических нагрузок
- 24. Изменение артериального давления у человека в покое и после мышечной работы
- 25. Применение проб Руфье и Мартине для исследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы
- 26. Исследование реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку по данным ортопробы
- 27. Исследования памяти и внимания

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа должна иметь следующую структуру выполнения :

**Введение.** Объём может составлять от 1,5 до 3 страниц. Во введении кратко излагается актуальность работы, современное состояние проблемы. Акцентируется внимание на новизне исследования и нерешенных вопросах. С учётом вышеизложенного представляется гипотеза работы, её цель и задачи. Предполагается, какую практическую значимость будет иметь проведённое исследование.

**Глава 1.** Обзор литературы. Объём 6-10 страниц. В этой главе приводится анализ данных литературы по рассматриваемым в курсовой работе вопросам. Необходимо использовать монографии, руководства, авторефераты диссертаций, лекции, учебники и другие источники литературы.

Глава 2. Организация и методика исследования. Объём 2-3 страницы. Содержание этой главы посвящено организации проводимых исследований. Например, это может быть описание этапов урока физкультуры или тренировочного процесса, периодичности проведения исследований (до нагрузки, в процессе нагрузки, в период восстановления), характеристика нагрузок, которые выполняют обследуемые, и т. д. Глава должна содержать сведения о количестве обследуемых, их возраст половой принадлежности, спортивной специализации и квалификации. Если проводится педагогический эксперимент, то следует подробно остановиться на его особенностях, принципах комплектования контрольной и экспериментальной групп.

Если в работе используются стандартные методики и они общеизвестны, то указываются только исследуемые показатели, а также делаются ссылки на авторов и источники, в которых эти методики подробно изложены. Например, определялась частота сердечных сокращений, либо систолическое и диастолическое артериальное давление определялось по методу Короткова, рассчитывалось пульсовое артериальное давление. Оригинальные и малоизвестные методики следует описывать подробно.

В завершающей части обязательно описываются применявшиеся методы статической обработки полученных результатов. Для корректного статистического анализа число испытуемых должно быть не менее семи.

**Глава 3.** Включает в себя результаты собственных исследований. Объём 10-15 страниц. В этой главе приводятся данные, которые были получены в ходе экспериментальной работы. Материалы представляются в виде таблиц,

графиков, рисунков и текстов. В текстовой части подробно излагается содержание проделанной работы, описываются и анализируются полученные результаты. Сравнивая исследуемые показатели, необходимо акцентировать внимание на наличие достоверных различий между первичными и последующими измерениями либо различия между группами. Выраженность таких различий также следует описать и оценить, т. е. во сколько раз, на сколько процентов. Если проведённый статистический анализ свидетельствует о наличии достоверных различий при сравнении показателей до и после воздействий, между группами и т. д., то в тексте необходимо указать какова степень выраженности этих различий. Эти данные получаются в результате статистических вычислений и свидетельствуют о вероятности нулевой гипотезы (отсутствии различий), которая оценивается в частях от целого, т. е. P<0,05; P<0,01; P<0,001 и т. д. В большей степени внимание следует уделять именно достоверным различиям, объяснению и трактовке их происхождения.

**Выводы.** Количество выводов не должно превышать пяти. Выводы формулируются кратко и чётко, в соответствии с поставленной целью и задачами исследования. Выводы делаются на основании полученных изменений функционирования систем организма, выяснения и обоснования механизмов их возникновения.

**Практические рекомендации.** Объём – 1-1,5 страницы. В этом разделе необходимо указать, в какой области физической культуры, спорта, лечебной и адаптивной физкультуры можно использовать полученные сведения и фактические данные.

Список используемой литературы. В конце работы необходимо указать все использованные в работе источники литературы. Список оформляется в соответствии с требованиями библиографического описания и алфавитном порядке. Нельзя приводить источники, на которых нет ссылок в тексте, или не указывать в списке цитируемые в работе источники. Такие замечания считаются ошибкой.

Написание курсовой работы возможно и без экспериментальной части. Такая реферативная работа должна состоять из введения, анализа литературных источников, заключения и выводов, содержание не менее 30 страниц рукописного или 25 страниц, набранных на компьютере в текстовом редакторе «Word» с размером шрифта 14, полуторным интервалом и отпечатанных на любом принтере. Список литературы должен включить не менее 20 источников (монографий, авторефератов, статей, тезисов, учебных пособий).

Защита курсовой работы. Защита курсовой работы проводится в форме выступления автора в присутствии преподавателя и студентов его группы. Вначале заслушивается доклад по существу работы, где оглашаются цель, задачи, организация и методики исследования, результаты, выводы и практические рекомендации. Выступление ограничивается 8-10 минутами. Разрешается пользоваться специально написанным докладом. К выступлению необходимо подготовить иллюстрации, которые могут существенно улучшить восприятия доклада окружающими.

Затем выступающий отвечает на вопросы присутствующих, после чего руководитель защиты подводит итоги и выставляет оценки.

Оценка за курсовую работу проставляется в зачётную книжку студента.

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

## ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

ФИО студента								
Тема курсовой работы								
ФИО руководителя								
№	Ожидаемые результаты		Накопи-	Календар-				
п/п		тво	тельное	ные сроки				
		баллов	количество	выполнения				
		min max	баллов					
I	Подготовка курсовой работы							
1.	Представление календарного плана и плана-проспекта курсовой работы (актуальность, цель, задачи, объект, предмет, гипотеза, методы исследования)	4/5	5	неделя				
2.	Инициативность и самостоятельность при выполнении курсовой работы	3/5	10	24-37-я				
	Выполнение календарного плана и предстаэ-ление окончательного варианта курсовой работы.	3/5	15	(7				
	Итого	10/15						

ΙΙ	Рецензирование курсовой работы				
1.	Обоснование актуальности, цели и задач курсовой работы		2/5	20	1
	Корректность и логичность структуры курсовой работы	2/5	25	1	
	Степень решения задач курсовой работы, соответств поставленным задачам.	ие выводов	2/5	30	
4.	Использование литературы: полнота, к аргументированность и логичность анализа литературных правильность цитирования и ссылок на авторов.	5/13	43	до 39-ой недели	
5.	Тип курсовой работы (реферативный, эм экспериментальный или конструктивный)*	5/12	55	io 39-oi	
6.	Качество оформления библиографии	2/5	60		
7.	Качество оформления курсовой работы		2/5	65	1
	Итого		20/50		1
III	Защита курсовой работы				
1.	Презентационные навыки: структура и последовательност материала, соблюдение регламента, контакт с аудитизложения (интонация, темп)		12/20	85	40-я неделя
	Использование иллюстративного материала	3/5		90	
3.	Логичность, правильность и полнота ответов на вопросы	5/10		100	
	Итого	20/35			]
	ВСЕГО	50/100		100	

Студент допускается к защите курсовой работы, если набрал не менее 30-ти баллов.

Оценка курсовой работы осуществляется по следующим критериям:

- Качество работы максимально 65 баллов;
- Качество защиты максимально 30 баллов;
- Качество иллюстраций максимально 5 баллов.

Оценка определяется по 100-балльной шкале и выставляется: *«отлично»*, если набрано не менее 80 баллов; *«хорошо»* - 65-79 баллов; *«удовлетворительно»* - 50 - 64 балла; *«неудовлетворительно»* - менее 50 баллов.

Баллы выставляются в зависимости от типа курсовой работы: *«экспериментальная» и «эмпирическая»* работы -12 баллов; *«конструктивная»* - 8 баллов; *«реферативная»* - 5 баллов

### Пояснительная записка

Количество текущих контролей в 7 семестре -3

Рубежный Контроль (РК) является обязательным для получения аттестации по дисциплине. Без выполнения обязательного вида контроля студент не может быть допущен к промежуточному контролю, даже если он набрал необходимый минимум баллов- 10, для допуска к экзамену. Обязательные контроли отмечаются в технологической карте восклицательным знаком (!).

В сумме до промежуточного контроля студент, посещая все занятия и получая по всем видам контроля минимальное количество баллов, может набрать 28 баллов, т.е. 28 = сумма min TK + min PK ( 5 баллов) + баллы за посещаемость + min за к/р 15 баллов.

В сумме до промежуточного контроля студент, посещая все занятия и получая по всем видам контроля максимальное количество баллов, может набрать 70 баллов, т.е. 70 = сумма max TK + max РК (10 баллов) + баллы за посещаемость + max к/р 30 баллов.

Контрольная работа. Оценивается от 15 до 30 баллов, является обязательным видом контроля, без неё студент не допускается к сдаче промежуточного контроля.

Таблица 1

Оценка результатов промежуточного контроля (зачёта, экзамена)

Баллы	0	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Оценка	2	3-	3	3+	4-	4	4+	5	5	5+

Соответствие окончательного количества баллов, полученных студентом по всем видам контроля по дисциплине, оценивается по пятибалльной шкале, представленной в таблице 2.

Баллы	80 и более	65-79	50-64	менее 50
Orrorres	ОТЛИЧНО	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Оценка		зачет	Γ	незачет

### Критерии оценки рубежного контроля

- 10 баллов дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.
- 9 баллов дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи.
- 8 баллов дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения.
- 7 баллов дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях.
- 5 баллов дан неполный ответ на поставленный вопрос, доказательно не раскрыты основные положения темы. Допущены незначительные ошибки или недочёты

### Критерии оценки ответов

«30» дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделять его существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.

«29» дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы, в ответе прослеживается чёткая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки.

Могут быть допущены недочёты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

«28» дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы, в ответе прослеживается чёткая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочёты, исправленные студентом с помощью преподавателя.

«27» дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ чётко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочёты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.

«26» дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ чётко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочёты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.

«25» дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1 – 2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

«24» дан недостаточно полный и недостаточно развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщённые знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

«23» дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

«22» дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Студент затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определении терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает осознавать существование связи между занятиями только после подсказки преподавателя.

«0» Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины