

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет  
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

Медицинский факультет

Кафедра фармации

**СОГЛАСОВАНО**  
Руководство образовательной  
программы З.С. Цаххаева

«25» \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета И.А. Мизиев



«25» \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Б1.О.13 Оценка функционального состояния организма человека»**  
год начала подготовки: 2020

Специалитет по специальности  
33.05.01 Фармация

Направленность (профиль) программы специалитета  
«Организация и управление фармации»

Квалификация (степень) выпускника  
Провизор

Форма обучения  
Очная

**Нальчик, 2020**

Рабочая программа дисциплины «Оценка функционального состояния организма человека»/сост. Цаххаева З.С. – *Нальчик: КБГУ, 2020-30 с.*

Рабочая программа дисциплины предназначена для обучающихся очной формы обучения по программе специалитета по специальности 33.05.01 Фармация во 2 семестре 1 курса.

Программа дисциплины составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 N 219 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация" (Зарегистрировано в Минюсте России 16.04.2018 N 50789).

## Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Содержание и структура дисциплины
5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации
6. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины
  - 7.1. Основная литература
  - 7.2. Дополнительная литература
  - 7.3. Интернет-ресурсы
  - 7.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины
9. Лист изменений (дополнений) в рабочей программе дисциплины
10. Приложения

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель** – формирование у обучающихся знаний в области оценки функционального состояния организма человека.

**Задачи:** обучающийся должен усвоить оценку и контроль функциональных состояний (ФС) человека в процессе выполнения им профессиональных задач

Владеть стандартными операционными процедурами по определению оценки ФС организма человека.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина Б1.О.13 «Оценка функционального состояния организма человека» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) обязательной части ОПОП ВО – программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующей дисциплиной «Управление и экономика фармации».

### **3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

**ОПК-2-** способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.

Знать:

- основы безопасности жизнедеятельности;
- современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала (сотрудников аптечных учреждений), а также медицинского имущества медицинских учреждений и формирований от поражающих факторов оружия массового поражения, природных и техногенных катастроф;
- характеристику оснащения медицинских формирований;
- особенности медицинского и лекарственного обеспечения населения в ЧС природного и техногенного характера, при локальных вооруженных конфликтах и в военное время;
- современные средства индивидуальной защиты: медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ;
- основные мероприятия по организации и проведению специальной обработки населения, территорий, продуктов питания, воды и медицинского имущества.

Уметь:

- выполнять свои профессиональные обязанности при работе в составе специальных формирований здравоохранения, формирований и учреждений Всероссийской службы медицины катастроф;
- участвовать в организации медицинского снабжения формирований и учреждений, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях;
- организовать работу аптечного учреждения и осуществлять лекарственное обеспечение в чрезвычайной ситуации.

Владеть:

- основными техническими средствами индивидуальной и медицинской защиты;
- методами проведения радиационной и химической разведки и контроля;
- методами оценки медико-тактической характеристики очагов поражения;
- навыками развертывания и оборудования аптеки медицинского формирования.

#### 4. Содержание и структура дисциплины

**Таблица 1. Содержание дисциплины, перечень оценочных средств и контролируемых компетенций**

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<b>Глава 1 О понятии «функциональное состояние»</b>	Тема 1: Раскрытие понятий «состояние» и «функциональное состояние» Тема 2: Универсальное определение понятия «функциональное состояние» Тема 3: Определение понятия «функциональное состояние» для биологических систем	ОПК-2	УО, Т, К, ПА
2	<b>Глава 2. Классификация функциональных состояний человека</b>	Тема 1: Утомление. 1.1. Теории физического утомления; 1.2. Умственное (психическое) утомление; 1.3. Переутомление; 1.4. Обобщения по физическому и психическому утомлению; Тема 2: Монотония Тема 3: Стресс как функциональное состояние. 3.1. Теория стресса Г. Селье; 3.2. Виды стресса 3.3. О так называемом кризисе теории стресса Г. Селье; Тема 4: Здоровье как функциональное состояние, отражающее степень адаптации организма к условиям окружающей среды.	ОПК-2	УО, Т, К, ПА
3	<b>Глава 3. Физиологическая основа различных функциональных состояний человека</b>	Тема 1: Изменение функциональных состояний отдельных клеток организма при парабиозе и паранекрозе. Тема 2: Парабиоз как адаптивное состояние. 2.1. Взаимосвязь теории парабиоза Н. Е. Введенского и теории общего адаптационного синдрома Г. Селье. Тема 3: Общая теория адаптации. 3.1. Теория парабиоза как основа общей теории адаптации; 3.2. Основные нервные процессы как клеточные адаптивные реакции; 3.3. Адаптационная теория	ОПК-2	УО, Т, К, ПА

		мотивационно-эмоциональных состояний и стресс; 3.4. Развитие теории общего адаптационного синдрома.		
--	--	--	--	--

УО-устный опрос, Т-тестирование, К-коллоквиум, ПА-промежуточная аттестация

### Структура дисциплины

**Таблица 2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов)**

Вид работы	Трудоемкость, часы	
	2 семестр	Всего
<b>Общая трудоемкость (в часах)</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа (в часах):</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекционные занятия (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Семинарские занятия (СЗ)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
<b>Самостоятельная работа (в часах):</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
Расчетно-графическое задание (РГЗ)	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Реферат (Р)	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Эссе (Э)	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Контрольная работа (К)	Не предусмотрена	Не предусмотрена
Самостоятельное изучение разделов	27	27
<b>Курсовая работа (КР)</b>	-	-
<b>Курсовой проект (КП)</b>	-	-
<b>Подготовка и прохождение промежуточной аттестации (контроль)</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>экзамен</b>	<b>экзамен</b>

**Таблица 3. Лекционные занятия**

№п/п	Тема
1	<b>О понятии «функциональное состояние».</b> Раскрытие понятий «состояние» и «функциональное состояние». Универсальное определение понятия «функциональное состояние». Определение понятия «функциональное состояние» для биологических систем.
2	<b>Классификация функциональных состояний человека.</b> Тема 1: Утомление. 1.1. Теории физического утомления; 1.2. Умственное (психическое) утомление; 1.3. Переутомление; 1.4. Обобщения по физическому и психическому утомлению;
3	<b>Классификация функциональных состояний человека.</b> Тема 2: Монотония Тема 3: Стресс как функциональное состояние. 3.1. Теория стресса Г. Селье; 3.2. Виды стресса 3.3. О так называемом кризисе теории стресса Г. Селье;
4	<b>Физиологическая основа различных функциональных состояний человека.</b>

	Тема 1: Изменение функциональных состояний отдельных клеток организма при парабиозе и паранекрозе.
5	<b>Физиологическая основа различных функциональных состояний человека.</b> Тема 2: Парабиоз как адаптивное состояние. 2.1. Взаимосвязь теории парабиоза Н. Е. Введенского и теории общего адаптационного синдрома Г. Селье.
6	<b>Физиологическая основа различных функциональных состояний человека.</b> Тема 3: Общая теория адаптации. 3.1. Теория парабиоза как основа общей теории адаптации; 3.2. Основные нервные процессы как клеточные адаптивные реакции; 3.3. Адаптационная теория мотивационно-эмоциональных состояний и стресс; 3.4. Развитие теории общего адаптационного синдрома.

**Таблица 4. Практические занятия**

№ занятия	Тема
1	<b>О понятии «функциональное состояние».</b> Раскрытие понятий «состояние» и «функциональное состояние». Универсальное определение понятия «функциональное состояние». Определение понятия «функциональное состояние» для биологических систем.
2	<b>Классификация функциональных состояний человека.</b> Тема 1: Утомление. 1.1. Теории физического утомления; 1.2. Умственное (психическое) утомление; 1.3. Переутомление; Обобщения по физическому и психическому утомлению;
3	<b>Тестирование. Коллоквиум.</b>
4	<b>Физиологическая основа различных функциональных состояний человека.</b> Тема 1: Изменение функциональных состояний отдельных клеток организма при парабиозе и паранекрозе.
5	<b>Физиологическая основа различных функциональных состояний человека.</b> Тема 2: Парабиоз как адаптивное состояние. 2.1. Взаимосвязь теории парабиоза Н. Е. Введенского и теории общего адаптационного синдрома Г. Селье.
6	<b>Тестирование. Коллоквиум.</b>
7	<b>Физиологическая основа различных функциональных состояний человека.</b> Тема 3: Общая теория адаптации. 3.1. Теория парабиоза как основа общей теории адаптации; 3.2. Основные нервные процессы как клеточные адаптивные реакции; 3.3. Адаптационная теория мотивационно-эмоциональных состояний и стресс; 3.4. Развитие теории общего адаптационного синдрома.
8	<b>Тестирование. Коллоквиум.</b>
9	<b>Экзамен.</b>

**Таблица 5. Лабораторные работы**

Не предусмотрены.

**Таблица 6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины**

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
<b>1</b>	<b>О понятии «функциональное состояние».</b> Раскрытие понятий «состояние» и «функциональное состояние». Универсальное определение понятия «функциональное состояние». Определение понятия «функциональное состояние» для биологических систем.
<b>2</b>	<b>Классификация функциональных состояний человека.</b> Утомление. Теории физического утомления; Умственное (психическое) утомление; Переутомление; Обобщения по физическому и психическому утомлению;
<b>3</b>	Монотония Стресс как функциональное состояние. Теория стресса Г. Селье; Виды стресса О так называемом кризисе теории стресса Г. Селье;
<b>4</b>	<b>Физиологическая основа различных функциональных состояний человека.</b> Изменение функциональных состояний отдельных клеток организма при парабиозе и паранекрозе.
<b>5</b>	Парабиоз как адаптивное состояние. Взаимосвязь теории парабиоза Н. Е. Введенского и теории общего адаптационного синдрома Г. Селье.
<b>6</b>	Общая теория адаптации. Теория парабиоза как основа общей теории адаптации; Основные нервные процессы как клеточные адаптивные реакции; Адаптационная теория мотивационно-эмоциональных состояний и стресс; Развитие теории общего адаптационного синдрома.

**Курсовой проект (курсовая работа) не предусмотрен**

### **5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

В ходе изучения дисциплины предусматриваются *текущий, рубежный контроль и промежуточная аттестация*.

#### **5.1. Оценочные материалы для текущего контроля**

*Текущий контроль* успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и включает: ответы на теоретические вопросы на занятии, выполнение заданий, самостоятельное выполнение индивидуальных домашних заданий с отчетом (защитой) в установленный срок.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от сложности задания.



### **5.1.1. Вопросы для текущего контроля (контролируемая компетенция ОПК-2)**

1. Сколько основных подходов, существующих к раскрытию понятия «функциональное состояние», можно выделить? Назовите их и дайте определение ФС с точки зрения каждого подхода.
2. Какие континуумы функциональных состояний рассматриваются при «активационном подходе» к понятию «функциональное состояние»?
3. Каков физиологический механизм различных ФС по активационной теории?
4. Назовите несколько ФС, рассматриваемых при «деятельностном подходе», к понятию «функциональное состояние».
5. Каков физиологический механизм различных ФС при «деятельностном подходе» к раскрытию понятия «функциональное состояние»?
6. Какие три основные группы ФС выделяются при «адаптационном подходе» к понятию «функциональное состояние»?
7. Каков физиологический механизм различных ФС с точки зрения адаптационного подхода к раскрытию понятия «функциональное состояние»?
8. Дайте определение понятию «состояние».
9. На сколько типов (классов) могут быть подразделены все состояния неживых и живых систем? Назовите их.
10. Приведите пример разных рабочих и технических состояний для неживых систем.

### **Критерии формирования оценок (оценивания) устного опроса**

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний обучающегося по дисциплине. Развернутый ответ студента должен представлять собой связанное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения.

**В результате устного опроса и выполненного письменного задания, знания обучающегося оцениваются по следующей шкале:**

**3 балла** выставится, если обучающийся:

- 1) полно излагает изученный материал;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

**2 балла** выставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для балла «1», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта.

**1 балл** выставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

**0 баллов** ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке.

### **5.2. Оценочные материалы для рубежного контроля.**

*Рубежный контроль* осуществляется по более или менее самостоятельным разделам дисциплины и проводится по окончании изучения материала в заранее установленное

время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала дисциплины в целом. В течение семестра проводится **три контрольных мероприятия по графику**.

В рубежный контроль входит тестирование (письменное или компьютерное), проведение коллоквиума или контрольной работы. Выполняемые работы должны храниться на кафедре в течении учебного года и по требованию предоставляться в Управление контроля качества. На рубежные контрольные мероприятия рекомендуется выносить весь программный материал (все разделы) по дисциплине.

### **5.2.1. Оценочные материалы: типовые тестовые задания (контролируемая компетенция ОПК-2)**

#### **1. Сколько основных подходов, существующих к раскрытию понятия «функциональное состояние», можно выделить?**

1. один
2. два
3. + три
4. четыре
5. пять

#### **2. С точки зрения Активационного подхода функциональное состояние - это:**

1. + Разные степени физиологической активности организма, обусловленные разными уровнями нервной активации;
2. Системная реакция организма, выражающаяся в виде интегрального динамического комплекса наличных характеристик тех функций и качеств индивида, которые прямо или косвенно обуславливают выполнение деятельности;
3. Интегральная характеристика напряжения адаптационных механизмов организма

#### **3. С точки зрения Деятельностного подхода функциональное состояние - это:**

1. Разные степени физиологической активности организма, обусловленные разными уровнями нервной активации;
2. +Системная реакция организма, выражающаяся в виде интегрального динамического комплекса наличных характеристик тех функций и качеств индивида, которые прямо или косвенно обуславливают выполнение деятельности;
3. Интегральная характеристика напряжения адаптационных механизмов организма

#### **4. С точки зрения Адаптационного подхода функциональное состояние - это:**

1. Разные степени физиологической активности организма, обусловленные разными уровнями нервной активации;
2. Системная реакция организма, выражающаяся в виде интегрального динамического комплекса наличных характеристик тех функций и качеств индивида, которые прямо или косвенно обуславливают выполнение деятельности;
3. +Интегральная характеристика напряжения адаптационных механизмов организма

#### **Критерии оценивания тестовых заданий:**

Максимальное количество получаемых на тестировании баллов – 5.

5 баллов: 90-100% правильно выполненных тестовых заданий.

4 балла: 70-80% правильно выполненных тестовых заданий.

3 балла: 50-60 % правильно выполненных тестовых заданий.

2 балла: 30-40 % правильно выполненных тестовых заданий.

1 балл: 10-20% правильно выполненных тестовых заданий.

### **1.2.2. Вопросы, выносимые на коллоквиум (контролируемая компетенция ОПК-2)**

1. Назовите основные подходы, раскрывающие понятие «функциональное состояние» и дайте определение ФС с точки зрения каждого подхода.
2. Какие континуумы функциональных состояний рассматриваются при «активационном подходе» к понятию «функциональное состояние»?
3. Каков физиологический механизм различных ФС по активационной теории?
4. Назовите несколько ФС, рассматриваемых при «деятельностном подходе», к понятию «функциональное состояние».
5. Каков физиологический механизм различных ФС при «деятельностном подходе» к раскрытию понятия «функциональное состояние»?
6. Какие три основные группы ФС выделяются при «адаптационном подходе» к понятию «функциональное состояние»?
7. Каков физиологический механизм различных ФС с точки зрения адаптационного подхода к раскрытию понятия «функциональное состояние»?
8. Дайте определение понятию «состояние».
9. На сколько типов (классов) могут быть подразделены все состояния неживых и живых систем? Назовите их.
10. Приведите пример разных рабочих и технических состояний для неживых систем.
11. Приведите пример разных рабочих и технических состояний для живых систем.
12. Раскройте понятие «устомление» через изменение работоспособности.
13. Дайте определение понятию «работоспособность».
14. Какие состояния кроме утомления могут формироваться в процессе деятельности?
15. Опишите стадии работоспособности.
16. Дайте качественную характеристику утомлению как ФС.
17. Каковы причины развития мышечного истощения?
18. Что такое гликогенолиз?
19. Что такое гликолиз?
20. На какое время работы хватает мышечных запасов макроэргических соединений?
21. Каким энергетическим процессом обеспечивается работа мышц в первые 20–60 с?
22. Какие метаболические процессы обуславливают мышечные состояния «мертвой точки» и «второго дыхания»?
23. Что такое первичное и вторичное утомление?
24. Что такое острое и хроническое утомление?
25. Перечислите основные токсические факторы, накапливающиеся в результате мышечной работы.
26. Каковы условия возникновения монотонии?
27. Почему состояние монотонии не может быть отнесено к утомлению?
28. К чему может привести сенсорная депривация и сенсорное пресыщение?
29. Монотония – это деятельностное или функциональное состояние?
30. Дайте определение стресса по Г. Селье.
31. Что такое общий адаптационный синдром?
32. Сколько и какие стадии имеет общий адаптационный синдром?

### **Критерии оценивания коллоквиума:**

Максимальное количество получаемых на коллоквиуме баллов – 10.

9-10 баллов: глубокое и прочное усвоение программного материала; полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы; свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала; правильно обоснованные принятые решения; владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

7-8 баллов: знание программного материала; грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос; правильное применение теоретических знаний; владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.

3-6 баллов: усвоение основного материала; при ответе допускаются неточности; при ответе недостаточно правильные формулировки; нарушение последовательности в изложении программного материала;

0-3 баллов: не знание программного материала; при ответе возникают ошибки.

### **5.3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации.**

*Целью промежуточных аттестаций* по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины и осуществляется в конце семестра в виде экзамена.

Промежуточная аттестация может проводиться в устной или письменной форме. На промежуточную аттестацию отводится до 25 баллов.

#### **2.3.1. Вопросы, выносимые на экзамен (контролируемая компетенция ОПК-2).**

1. Сколько основных подходов, существующих к раскрытию понятия «функциональное состояние», можно выделить? Назовите их и дайте определение ФС с точки зрения каждого подхода.
2. Какие континуумы функциональных состояний рассматриваются при «активационном подходе» к понятию «функциональное состояние»?
3. Каков физиологический механизм различных ФС по активационной теории?
4. Назовите несколько ФС, рассматриваемых при «деятельностном подходе», к понятию «функциональное состояние».
5. Каков физиологический механизм различных ФС при «деятельностном подходе» к раскрытию понятия «функциональное состояние»?
6. Какие три основные группы ФС выделяются при «адаптационном подходе» к понятию «функциональное состояние»?
7. Каков физиологический механизм различных ФС с точки зрения адаптационного подхода к раскрытию понятия «функциональное состояние»?
8. Дайте определение понятию «состояние».
9. На сколько типов (классов) могут быть подразделены все состояния неживых и живых систем? Назовите их.
10. Приведите пример разных рабочих и технических состояний для неживых систем.
11. Приведите пример разных рабочих и технических состояний для живых систем.
12. Как отличить «рабочие состояния» от «технических состояний»?
13. Какие типы состояний подпадают под понятие «психическое состояние»?
14. Каким термином уместно обозначать «технические состояния» живых систем?
15. Каким термином уместно обозначать «рабочие состояния» живых систем?
16. Дайте три универсальных определения понятию «функциональное состояние».
17. Назовите возможные континуумы ФС человека.
18. Приведите примеры хорошего и плохого ФС человека.
19. Дайте универсальное определение понятию «деятельностное состояние».
20. Приведите пример ДС человека.
21. Почему эмоции не могут рассматриваться как ДС?
22. Раскройте взаимосвязь ДС и ФС.

23. Дайте определение понятию «функциональное состояние» с биологической точки зрения.
24. Дайте определение понятию «функциональное состояние» как адаптационному состоянию.
25. Какие критерии используются для деления ФС на «допустимые» и «недопустимые»?
26. Раскройте содержание «критерия надежности».
27. Раскройте содержание «критерия цены деятельности».
28. Приведите пример допустимых и недопустимых ФС.
29. Что такое донозологические состояния?
30. Что такое преморбидные состояния? Приведите примеры.
31. Раскройте понятие «устомление» через изменение работоспособности.
32. Дайте определение понятию «работоспособность».
33. Какие состояния кроме утомления могут формироваться в процессе деятельности?
34. Опишите стадии работоспособности.
35. Дайте качественную характеристику утомлению как ФС.
36. Раскройте утомление как мотивированное состояние.
37. Какие виды утомления различают?
38. Что такое хроническое утомление?
39. Назовите теории физического утомления.
40. Как объясняет физическое утомление периферическая теория утомления?
41. Раскройте содержание центральных теорий физического утомления.
42. Каковы причины развития мышечного истощения?
43. Что такое гликогенолиз?
44. Что такое гликолиз?
45. На какое время работы хватает мышечных запасов макроэргических соединений?
46. Каким энергетическим процессом обеспечивается работа мышц в первые 20–60 с?
47. Какие метаболические процессы обуславливают мышечные состояния «мертвой точки» и «второго дыхания»?
48. Что такое первичное и вторичное утомление?
49. Что такое острое и хроническое утомление?
50. Перечислите основные токсические факторы, накапливающиеся в результате мышечной работы.
51. Каковы причины «засорения» мышц?
52. Что такое кенотоксин?
53. Каковы причины образования лактата?
54. Каков основной механизм защиты работающих органов от истощения согласно теории центрального торможения?
55. Какую функцию выполняет утомление согласно теории центрального торможения?
56. В каких органах первично развивается «охранительное торможение» согласно теории центрального торможения?
57. Как объясняется повышение функциональной лабильности в период вработывания В. В. Розенблатом?
58. Как называлось охранительное торможение И. П. Павловым?
59. Как называлось охранительное торможение Н. Е. Введенским?
60. Как относился академик А. А. Ухтомский к отождествлению утомления с парабихотическим торможением?

61. Каково современное понимание механизма парабактериального (запредельного) торможения?
62. Где локализован развитие парабактериального торможения Н. Е. Введенский при интенсивной мышечной работе?
63. Каков характер состояния симпатно-адреналовой и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой систем при физической работе?
64. Какой стадии стресса по метаболическому состоянию тождественно состояние физического утомления?
65. Какие основные факторы определяют мышечное утомление?
66. Какие теории утомления должны быть положены в современную теорию физического утомления?
67. Почему очень часто психическое утомление не рассматривают как состояние стресса?
68. Какие признаки позволяют психическое утомление рассматривать как состояние стресса?
69. С какой стадией стресса может быть соотнесено психическое утомление?
70. Какое субъективное переживание сопровождает появление психического утомления?
71. Имеется ли связь между психическим и физическим утомлением?
72. Можно ли психическое утомление соотнести с мотивированным состоянием? Если да, то куда направлено данное состояние?
73. При каких условиях развивается переутомление?
74. Что такое хроническое утомление?
75. Какие степени переутомления выделяются К. К. Платоновым?
76. Перечислите симптомы начинающегося переутомления по К. К. Платонову.
77. Охарактеризуйте переутомление с точки зрения адаптационного состояния.
78. Каковы условия выхода из состояния переутомления?
79. В чем заключается взаимосвязь физического и психического утомления?
80. Раскройте понятие «чувство утомления» с позиции системной (механистической) и биологической методологии.
81. Каковы условия возникновения монотонии?
82. Почему состояние монотонии не может быть отнесено к утомлению?
83. К чему может привести сенсорная депривация и сенсорное пресыщение?
84. Монотония – это деятельностное или функциональное состояние?
85. Дайте определение стресса по Г. Селье.
86. Что такое общий адаптационный синдром?
87. Сколько и какие стадии имеет общий адаптационный синдром?
88. Какие гормоны стресса выделяют надпочечники?
89. Какие системы участвуют в обеспечении стресса?
90. Охарактеризуйте резистентность и ФС организма в разные стадии ОАС.
91. Охарактеризуйте физиологический и психический стресс.
92. В чем отличие физиологического стресса от психического?
93. Какие факторы приводят к психическому стрессу?
94. Почему психический стресс также часто называют эмоциональным?
95. Какого знака эмоции чаще всего называются сопутствующими психическому стрессу?
96. Какие виды психического (эмоционального) стресса выделяют?
97. Дайте определение состоянию «психическая напряженность».
98. Какие виды психической напряженности различают?
99. Что дает основание форму психической напряженности, окрашенную в негативные эмоции, рассматривать как мотивированное состояние?
100. Дайте классическое определение состоянию тревоги.

101. Тревога вызывается стрессом или стресс вызывается тревогой? Поясните ответ.
102. Раскройте понятие «тревоги» через мотивированное состояние.
103. Дайте определение состоянию «фрустрация».
104. Какова связь механизма возникновения фрустрации и мотивированных состояний?
105. Какие эмоции сопровождают состояние фрустрации?
106. Дайте общую схему возникновения «состояний эмоционального стресса» как мотивированных состояний.
107. Дайте определение эмоциональному стрессу с позиции теории стресса Г. Селье.
108. В каком ФС находится человек, будучи в состоянии так называемого эмоционального стресса?
109. Какую ошибку в определении и понимании стресса чаще всего делают исследователи, использующие его при изучении психических состояний?
110. Какая психическая деятельность приводит в действие механизмы стресса?
111. В чем заключается «кризис» теории стресса?
112. Насколько правомочно деление стресса на физиологический и психологический?
113. Какая теория объясняет механизм перевода психического стимула в фактор, активирующий состояние биологического стресса?
114. Согласно какой теории механизмом оценки биологической значимости стимулов является изменение адаптационного (жизненного) состояния клеток головного мозга?
115. Дайте два определения понятия «здоровье» с точки зрения адаптационной физиологии.
116. Какие три группы ФС выделяются при оценке здоровья Р. М. Баевским?
117. Раскройте содержание понятий «состояние удовлетворительной адаптации», «состояние неудовлетворительной адаптации» и «состояние срыва адаптации».
118. Сколько ступеней здоровья (ФС организма человека) различается Р. М. Баевским?
119. Каков основной фактор риска заболеваний с точки зрения адаптационной физиологии?
120. Каким образом можно повысить уровень здоровья?
121. Как взаимосвязаны здоровье и действие неблагоприятных факторов среды?
122. Что такое оптимум и пессимум силы раздражения?
123. После какой силы раздражения развиваются фазовые изменения раздражимости мышцы по Н. Е. Введенскому?
124. Какие процессы развиваются в мышце после раздражения силой пессимум?
125. Равнозначно ли состояние пессимума периоду отдыха?
126. Объясните вывод Н. Е. Введенского: *пессимум есть утомление через недостаточный интервал*.
127. Место образования пессимального торможения по Н. Е. Введенскому.
128. Что такое лабильность и у каких возбудимых образований она наименьшая?

129. Что такое парабиоз?
130. Действие каких факторов приводит к состоянию парабиоза?
131. Дайте электрографическую характеристику развития состояния парабиоза.
132. Что дало основание Н. Е. Введенскому рассматривать состояние парабактериального торможения как стационарное возбуждение?
133. Какова взаимосвязь парабактериального и пессимального торможения?
134. Какие имеются основания рассматривать характер изменения состояния возбудимого образования при развитии парабиоза как *неспецифическую реакцию*?
135. Парабактериальное торможение – это деятельное состояние или следствие утомления по Н. Е. Введенскому?
136. Какие стадии проходит возбудимое образование, прежде чем в нем разовьется парабиоз?
137. Каков характер изменений поляризации мембраны при действии факторов, приводящих к парабиозу?
138. Кто автор теории паранекроза?
139. Дайте определение понятию «паранекроз».
140. Какие изменения происходят в протоплазме клеток при развитии состояния паранекроза?
141. Назовите фазы развития паранекроза.
142. Что общего между возбуждением (потенциалом действия) и паранекрозом?
143. Каковы изменения свойств белков при паранекрозе?
144. Какова взаимосвязь состояний паранекроза и парабиоза?
145. Каково биологическое (жизненное) состояние клеток при парабиозе – паранекрозе?
146. Опишите фазовый характер изменения биологического состояния клеток при действии неблагоприятных факторов.
147. Что в учении о паранекрозе не потеряло научное значение до сих пор?
148. Какие экспериментальные факты, показанные Н. Е. Введенским при создании учения о парабиозе, остаются неоспоренными до настоящего времени?
149. Какое положение теории парабиоза должно быть сегодня пересмотрено?
150. Охарактеризуйте состояние макроэргических систем при развитии состояния парабактериального торможения.
151. Опишите содержание макроэргических веществ в электропозитивную и электронегативную фазы развития парабиоза.
152. Дайте описание содержания макроэргических веществ в клетке при гиперполяризации и деполяризации мембраны в ответ на действие неблагоприятных факторов.
153. В каком ФС находится клетка при развитии в ней состояния парабактериального торможения и появлении электронегативности, т. е. деполяризации клеточной мембраны?
154. Как современная наука оценивает ФС клетки при развитии состояния деполяризации клеточной мембраны?
155. Каков механизм мышечного утомления с точки зрения модифицированного С. Э. Муриком представления о парабактериальном торможении?



156. Какое адаптационное состояние отражает состояние парабактериального торможения?
157. Как электрографически проявляется развитие околожизненного (парабактериального) состояния клеток органов или тканей?
158. Как меняется МП клеток при развитии околожизненного (парабактериального) состояния?
159. Какая связь между теорией ОАС Г. Селье и парабактериоза Н. Е. Введенского?
160. Что общего в теории парабактериоза и ОАС?
161. Какой стадии ОАС соответствует состояние парабактериального торможения?
162. Как меняются функциональные возможности возбудимой клетки при действии на нее неблагоприятного фактора с течением времени?
163. Каково состояние адаптационных механизмов клетки в электропозитивную и электронегативную фазы реагирования на неблагоприятные факторы?
164. Как меняется характер изменения ФС живых клеток под действием раздражителей при развитии парабактериоза и паранекроза?
165. Можно ли соотнести состояние парабактериоза с утомлением? Поясните.
166. Какие неоспоримые положения теории парабактериоза могут быть основой клеточной теории адаптации?
167. Раскройте суть монистической теории основных нервных процессов.
168. Какие взгляды на основные нервные процессы существуют, кроме монистического?
169. Какие клеточные состояния будут клеточными аналогами утомления и переутомления при рассмотрении парабактериоза как адаптационного состояния?
170. Что будет клеточным индикатором утомления при рассмотрении парабактериоза как адаптационного состояния?
171. Что такое ФС организма человека с позиции ОТА?
172. Что представляет собой деятельность различных органов с точки зрения ОТА?
173. Что является индикатором качества клеточных биологических процессов с точки зрения ОТА?
174. Какие адаптационные стадии выделяются при реагировании нейрона на раздражители с точки зрения ОТА?
175. Охарактеризуйте каждую нейрональную адаптационную стадию с точки зрения функциональных возможностей, резистентности к неблагоприятным факторам и состояния метаболизма.
176. Какие два вида возбуждения и торможения нервных клеток различаются в рамках ОТА?
177. Что представляют собой следовые процессы согласно ОТА?
178. Какие препотенциалы предшествуют генерации ПД в соответствии с ОТА?
179. Как выглядит ПД при хорошем и плохом ФС клетки?
180. В чем видятся причины кризиса психофизиологии с позиции ОТА?
181. Почему теория эмоций Джеймса – Ланге называется периферической?
182. Общий механизм возникновения эмоций по адаптационной (поляризационной) теории.
183. Где в мозге, согласно адаптационной (поляризационной) теории, возникают эмоции?

184. Почему адаптационная теория может называться также поляризационной?
185. Каков механизм возникновения мотиваций по адаптационной теории?
186. Каков механизм повышения функциональных возможностей при переживании положительных эмоций?
187. Рассмотрите характер стресс-реагирования нейронов в зависимости от силы раздражителя?
188. Дайте определение эмоций и мотиваций с позиции адаптационной теории.
189. Какова взаимосвязь мотиваций и эмоций?
190. Что такое эмоциональный стресс с точки зрения адаптационной теории мотиваций и эмоций?
191. Сопоставьте стадии ОАС Г. Селье с нейрональными адаптационными стадиями.
192. На какие периоды можно разбить *стадию тревоги* ОАС Г. Селье? Охарактеризуйте их со стороны адаптационных и функциональных возможностей организма.
193. Дайте определение понятию ФС организма с точки зрения текущего адаптационного потенциала.
194. Через сколько стадий проходит изменение сопротивляемости организма неблагоприятным факторам, согласно ОТА?
195. Какие факторы являются благоприятными для биологических систем?
196. Какие факторы являются экстремальными?
197. Могут ли экстремальные факторы быть благоприятными?

Максимальное количество получаемых на экзамене баллов за два вопроса – 25.

#### **Критерии оценивания одного вопроса:**

12-13 баллов: ответ на вопрос дан правильный. Объяснение подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

8-11 баллов: ответ на вопрос дан правильный. Объяснение подробное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), схематические изображения недостаточно четкие.

6-7: ответ на вопрос дан правильный. Объяснение недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

0-5: ответ на вопрос дан не правильный. Объяснение дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

#### **Критерии оценивания по промежуточной аттестации**

**«Зачтено» – 61 балл** – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. На экзамене обучающийся демонстрирует знания предусмотренного программой материала, умеет четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

**«Не зачтено» – менее 61 балла** – теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий. На экзамене обучающийся демонстрирует незнание значительной части программного материала, существенные ошибки в ответах на вопросы, неумение ориентироваться в материале, незнание основных понятий дисциплины

#### **5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков.**

Максимальная сумма (70 баллов), набираемая обучающимся по дисциплине, включает две составляющие:

– *первая составляющая* – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения обучающимся учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра) (сумма – не более 70 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость обучающегося по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.

– *вторая составляющая* – оценка знаний обучающегося по результатам промежуточной аттестации (не более 25 – баллов).

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины является экзамен.

Общий балл текущего и рубежного контроля складывается из следующих составляющих, представленных в приложении 1.

#### **Критерии оценки качества освоения дисциплины (Приложение 2).**

**«Зачтено» – 61 балл** – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. На экзамене обучающийся демонстрирует знания предусмотренного программой материала, умеет четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

**«Не зачтено» – менее 61 балла** – теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий. На экзамене обучающийся демонстрирует незнание значительной части программного материала, существенные ошибки в ответах на вопросы, неумение ориентироваться в материале, незнание основных понятий дисциплины

**Типовые задания, обеспечивающие формирование компетенций ОПК-2 представлены в таблице 7.**

**Таблица 7. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (компетенции)</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Основные показатели оценки результатов обучения</b>	<b>Вид оценочного материала, обеспечивающие формирование компетенций</b>

<p><b>ОПК-2-</b> способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p><b>ИД-3<sub>опк-2</sub></b> - Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала (сотрудников аптечных учреждений), а также медицинского имущества медицинских учреждений и формирований от поражающих факторов оружия массового поражения, природных и техногенных катастроф;</li> <li>- характеристику оснащения медицинских формирований;</li> <li>- особенности медицинского и лекарственного обеспечения населения в ЧС природного и техногенного характера, при локальных вооруженных конфликтах и в военное время;</li> <li>- современные средства индивидуальной защиты:</li> <li>медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств,</li> </ul>	<p>Типовые оценочные материалы для текущего контроля (раздел 5.1.1) Типовые тестовые задания (раздел 5.2.1) Типовые контрольные вопросы к коллоквиуму (раздел 5.2.2.) Типовые оценочные материалы, выносимые на экзамен (раздел 5.3.1)</p>
--	---	---	--

		радиоактивных веществ; - основные мероприятия по организации и проведению специальной обработки населения, территорий, продуктов питания, воды и медицинского имущества.	
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять свои профессиональные обязанности при работе в составе специальных формирований здравоохранения, формирований и учреждений Всероссийской службы медицины катастроф;</li> <li>- участвовать в организации медицинского снабжения формирований и учреждений, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- организовать работу аптечного учреждения и осуществлять лекарственное обеспечение в чрезвычайной ситуации.</li> </ul>	<p>Типовые оценочные материалы для текущего контроля (раздел 5.1.1)</p> <p>Типовые контрольные вопросы к коллоквиуму (раздел 5.2.2.)</p> <p>Типовые оценочные материалы, выносимые на экзамен (раздел 5.3.1)</p>
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными техническими средствами индивидуальной и медицинской</li> </ul>	<p>Типовые оценочные материалы для текущего контроля (раздел 5.1.1)</p>

		защиты; - методами проведения радиационной и химической разведки и контроля; - методами оценки медико-тактической характеристики очагов поражения; - навыками развертывания и оборудования аптеки медицинского формирования.	Типовые контрольные вопросы к коллоквиуму (раздел 5.2.2.) Типовые оценочные материалы, выносимые на экзамен (раздел 5.3.1)
--	--	---	---

Таким образом, выполнение типовых заданий, представленных в разделе 5 «Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации» позволит обеспечить:

- способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-2).

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

- 1) Агускин С.Л. Ритмы клетки и здоровье человека [Электронный ресурс]/ Загускин С.Л.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2010.— 292 с.— Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/47113.html>

### 7.2. Дополнительная литература

- 1) Основы физической реабилитации [Электронный ресурс]: учебник/ А.Н. Налобина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2017.— 328 с.— Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/74272.html>

### 7.3. Интернет-ресурсы

1. <http://www.studmedlib.ru>; <http://www.medcollegelib.ru> – ЭБС «Консультант студента»
2. <http://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань»
3. <http://www.scopus.com> Sciverse Scopus издательства «Эльзевир. Наука и технологии» Реферативная и аналитическая база данных.
4. <http://www.elibrary.ru> - Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ) Авторизованный доступ.
5. <http://iprbookshop.ru/> - ЭБС «IPRbooks»
6. <http://www.isiknowledge.com/> - «Web of Science» (WOS).

### 7.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в

свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения занятий. При изучении дисциплины обучающиеся выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; пишут контрольные работы, готовят сообщения; выполняют самостоятельные работы, участвуют в выполнении заданий. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

Дисциплина изучается на лекциях, практических занятиях, при самостоятельной и индивидуальной работе обучающихся. Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Лекции включают все темы и основные вопросы дисциплины. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к практическим занятиям.

В соответствии с учебным планом на каждую тему выделено необходимое количество часов занятий, которые проводятся в соответствии с вопросами, рекомендованными к изучению по определенным темам. Обучающиеся должны регулярно готовиться к занятиям и участвовать в обсуждении вопросов. При подготовке к занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и рекомендованной литературой. Тематический план дисциплины, учебно-методические материалы, а также список рекомендованной литературы приведены в рабочей программе.

#### ***Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции***

В процессе лекционных занятий целесообразно конспектировать учебный материал. Для этого используются общие и утвердившиеся в практике правила, и приемы конспектирования лекций.

Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Целесообразно записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их.

Каждому обучающемуся необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

#### ***Методические рекомендации по организации самостоятельной работы***

Самостоятельная работа обучающихся - способ активного, целенаправленного приобретения обучающимся новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процесса преподавателей. Повышение роли самостоятельной работы обучающихся при проведении различных видов учебных занятий предполагает:

- оптимизацию методов обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, повышающих производительность труда преподавателя, активное использование информационных технологий, позволяющих обучающемуся в удобное для него время осваивать учебный материал;

- широкое внедрение компьютеризированного тестирования;

Самостоятельная работа приводит обучающегося к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;

– исследовательскую.

В рамках дисциплины выполняются следующие виды самостоятельной работы:

1. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
2. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
3. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;

Обучающимся рекомендуется с самого начала освоения дисциплины работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые обучающийся получает в аудитории.

Необходимо отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по дисциплине имеют определенную специфику. При освоении дисциплины обучающийся может пользоваться библиотекой вуза, электронно-библиотечной системой, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала. Самостоятельная работа обучающегося предусмотрена учебным планом и выполняется в обязательном порядке. Задания предложены по каждой изучаемой теме и могут готовиться индивидуально или в группе. По необходимости обучающийся может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

Для успешного самостоятельного изучения материала сегодня используются различные средства обучения, среди которых особое место занимают информационные технологии разного уровня и направленности курсы лекций, базы тестовых заданий.

Обучающийся может получать все задания и методические указания через сервер, что дает ему возможность привести в соответствие личные возможности с необходимыми для выполнения работ трудозатратами. Обучающийся имеет возможность выполнять работу дома или в аудитории. Большое воспитательное и образовательное значение в самостоятельном учебном труде обучающегося имеет самоконтроль. Самоконтроль возбуждает и поддерживает внимание и интерес, повышает активность памяти и мышления, позволяет обучающемуся своевременно обнаружить и устранить допущенные ошибки и недостатки, объективно определить уровень своих знаний, практических умений. Самое доступное и простое средство самоконтроля с применением информационно-коммуникационных технологий - это ряд тестов «on-line», которые позволяют в режиме реального времени определить свой уровень владения предметным материалом, выявить свои ошибки и получить рекомендации по самосовершенствованию.

#### ***Методические рекомендации по работе с литературой***

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой необходимо учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

*Предварительное* чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.



*Сквозное чтение* предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность обучающемуся сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

*Выборочное* – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данной дисциплины выборочное чтение, как способ освоения содержания дисциплины, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

*Аналитическое чтение* – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов обучающийся будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в ФОС в перечне вопросов для собеседования. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью *изучающего* чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.

2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:

- медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
- выделить ключевые слова в тексте;
- постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.

3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного.

Подготовка к экзамену должна проводиться на основе лекционного материала, материала практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по дисциплине. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

### ***Методические рекомендации по подготовке сообщений***

Подготовка материала для сообщения (доклада) аналогична поиску материалов для реферата и эссе. По объему текст, который рекомендуется использовать для сообщения, близок к объему текста эссе: для устного сообщения – не более трех страниц печатного текста. Если сообщение делается в письменном виде – объем его должен быть 3 – 5 страниц.

Устное сообщение может сопровождаться презентацией. Рекомендуемое количество слайдов – около 10. Текст слайда должен дополнять информацию, которая произносится докладчиком во время выступления. Полностью повторять на слайде текст выступления не целесообразно. Приоритет при написании слайдов отдается таблицам, схемам, рисункам, кратким заключениям и выводам.

В сообщении должна быть раскрыта заявленная тема. Приветствуется внимание аудитории к докладу, содержательные вопросы аудитории и достойные ответы на них поощряются более высокой оценкой выступающему.

Время выступления – 10 – 15 минут.

Литература и другие источники могут быть найдены обучающимся самостоятельно

или рекомендованы преподавателем (если возникнут сложности с поиском материала по теме); при предложении конкретной темы сообщения преподаватель должен ориентироваться в проблеме и уметь направить обучающегося.

#### ***Методические рекомендации для подготовки к экзамену:***

Экзамен является формой итогового контроля знаний и умений обучающихся по данной дисциплине, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой. К экзамену допускаются обучающиеся, набравшие 36 и более баллов по итогам текущего и промежуточного контроля. На экзамене обучающийся может набрать до 25 баллов.

В период подготовки к экзамену обучающиеся вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

Подготовка обучающегося к экзамену включает три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам дисциплины;
- подготовка к ответу на вопросы экзамена.

При подготовке к экзамену обучающимся целесообразно использовать материалы лекций, учебно-методические комплексы, нормативные документы, основную и дополнительную литературу.

На экзамен выносится материал в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр. Экзамен проводится в письменной / устной форме.

При проведении экзамена в письменной (устной) форме, ведущий преподаватель составляет билеты, которые включают в себя: теоретические задания. Формулировка теоретических задания совпадает с формулировкой перечня вопросов к экзамену, предоставленных обучающимся заранее. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы с тем, чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины.

В аудитории, где проводится устный экзамен, должно одновременно находиться не более шести обучающихся на одного преподавателя, принимающего экзамен. На подготовку ответа на билет на экзамен отводится 40 минут.

При проведении письменного экзамена на работу отводится 60 минут.

Результат устного (письменного) экзамена:

**«Зачтено» – 61 балл** – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. На экзамене обучающийся демонстрирует знания предусмотренного программой материала, умеет четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

**«Не зачтено» – менее 61 балла** – теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий. На экзамене обучающийся демонстрирует незнание значительной части программного материала, существенные ошибки в ответах на вопросы, неумение ориентироваться в материале, незнание основных понятий дисциплины

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для организации учебного процесса используются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Комплект учебной мебели (доска, преподавательские стол, стул; столы и стулья для обучающихся), интерактивное оборудование (ноутбук, проектор), наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий по изучаемым разделам, обеспечивающие тематические иллюстрации, комплект нормативных документов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин и самостоятельной подготовки. Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет составляет не менее 6 часов в неделю на одного обучающегося. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100% обучающихся по образовательной программе 33.05.01 «Фармация».

КБГУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, который ежегодно обновляется.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочей программе дисциплины и ежегодно обновляется.

При проведении занятий используются:

Лицензионное программное обеспечение:

MSAcademicEES Office 365 ProPlusEdu ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr A Faculty EES ДОГОВОР №20/ЭА-223

MSAcademicEES Office 365 ProPlusEdu ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr STU-UseBnft Student EES ДОГОВОР №20/ЭА-223

MSAcademicEES Core CALClient Access License ALNG LicSAPk MVL DvcCAL A Faculty EES ДОГОВОР №20/ЭА-223

MSAcademicEES WINEDUperDVC ALNG UpgrdSAPk MVL A Faculty EES (Корпоративная подписка на продукты Windows операционная система и офис) ДОГОВОР №20/ЭА-223

AdobeCreativeCloud Adobe Creative Cloud for Teams – All Apps. Лицензии Education Device license для образовательных организаций ДОГОВОР №20/ЭА-223

ABBYY ABBYY FineReader ДОГОВОР №20/ЭА-223

Kaspersky Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License ДОГОВОР №20/ЭА-223

DrWeb Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр управления на 12 мес., 200 ПК, продление ДОГОВОР №20/ЭА-223

свободно распространяемые программы:

WinZip для Windows - программ для сжатия и распаковки файлов;

Adobe Reader для Windows – программа для чтения PDF файлов;

Far Manager - консольный файловый менеджер для операционных систем семейства Microsoft Windows.

Etxt Антиплагиат – разработчик ООО «Инет-Трейд»

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: ЭБС «АйПиЭрбукс», ЭБС «Консультант студента», СПС «Консультант плюс».

**Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего

образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья КБГУ обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;

2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые)

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации (экзамен и (или) зачет) зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие):

- на промежуточной аттестации (экзамен и (или) зачет) присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию обучающегося экзамен и (или) зачет проводится в устной форме.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

в рабочей программе дисциплины «Оценка функционального состояния организма человека» по специальности

33.05.01 Фармация (уровень специалитета) на 2020-2021 учебный год

№ п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание
1.	<b>Пункт 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>	MSAcademicEES Office 365 ProPlusEdu ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr A Faculty EES ДОГОВОР №10/ЭА-223 MSAcademicEES Office 365 ProPlusEdu ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr STUUseBnft Student EES ДОГОВОР №10/ЭА-223 MSAcademicEES Core CALClient Access License ALNG LicSAPk MVL DvcCAL A Faculty	В связи с заключением договоров от 16.04.2021

		<p>EES ДОГОВОР №10/ЭА-223 MSAcademicEES WINEDUperDVC ALNG Upgrd-SAPk MVL A Faculty EES (Корпоративная подписка на продукты Windows операционная система и офис) ДОГОВОР №10/ЭА-223</p> <p>AdobeCreativeCloud Adobe Creative Cloud for Teams – All Apps. Лицензии Education Device license для образовательных организаций ДОГОВОР № 15/ЭА-223</p> <p>ABBYY ABBYY FineReader ДОГОВОР № 15/ЭА-223</p> <p>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License ДОГОВОР № 15/ЭА-223</p>	
2.	<b>Пункт 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>	Справочная правовая система «Гарант». URL: <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> .	

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры фармации  
протокол № 10 от «14» мая 2021 г.

Зав.кафедрой фармации

З.С. Цаххаева

## Приложение 1

### Распределение баллов текущего и рубежного контроля

№п/п	Вид контроля	Сумма баллов			
		Общая сумма	1-я точка	2-я точка	3-я точка
1	Посещение занятий	до 10 баллов	до 3 б	до 3 б	до 4 б
2	Текущий контроль	до 15 баллов	до 5 б	до 5 б	до 5 б
3	Рубежный контроль	до 45 баллов	до 15 б	до 15 б	до 15 б
	тестирование	от 0 до 15 б	от 0 до 5 б	от 0 до 5 б	от 0 до 5 б
	коллоквиум	от 0 до 30 б	от 0 до 10 б	от 0 до 10 б	от 0 до 10 б
4	Итого сумма текущего и рубежного контроля	до 70 баллов	до 23 б	до 23 б	до 24 б
5	Первый этап (базовый уровень) – оценка	не менее 36 б	не менее 12 б	не менее 12 б	не менее 12 б

	«удовлетворительно»				
6	Второй этап (продвинутый уровень) – оценка «хорошо»	менее 70 б. (51-69 б.)	менее 23 б	менее 23 б	менее 24 б
7	Третий этап (высокий уровень) - оценка «отлично»	не менее 70 б	не менее 23 б	не менее 23 б	не менее 24 б

## Приложение 2

### Шкала оценивания планируемых результатов обучения

#### Текущий и рубежный контроль

Семестр	Шкала оценивания			
	0-35 баллов	36-50 баллов	51-60 баллов	56-70 баллов
2	Частичное посещение аудиторных занятий. Неудовлетворительное выполнение	Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Частичное	Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Полное	Полное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение и защита

	практических работ. Плохая подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям. Обучающийся не допускается к промежуточной аттестации	выполнение и защита практических работ. Выполнение тестовых заданий, ответы на коллоквиуме на оценки «удовлетворительно».	выполнение и защита практических работ. Выполнение тестовых заданий, ответы на коллоквиуме на оценки «хорошо».	практических работ. Выполнение тестовых заданий, ответы на коллоквиуме на оценки «отлично».
--	---	---	--	---

### Промежуточная аттестация

Семестр	Шкала оценивания	
	Не зачтено (36-60)	Зачтено (61-70)
2	Студент имеет 36-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на зачёте не ответил ни на один вопрос.	Студент имеет 36-45 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене представил полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй. Студент имеет 46-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос или частично ответил на оба вопроса. Студенту, имеющему 61-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, выставляется отметка «зачтено» без сдачи зачёта.