

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**



22 апреля 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**ФИЗИОТЕРАПИЯ**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

**Специальность**

36.05.01 Ветеринария

**Специализация**

«Ветеринария»

(программа специалитета)

**Уровень высшего образования**

специалитет

**Форма обучения**

очная, заочная

**Краснодар**

**2020**

Рабочая программа дисциплины «Физиотерапия» разработана на основе ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 3 сентября 2015 г. № 962.

Автор:

к. в. н., доцент



Г. А. Бурменская

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры терапии и фармакологии от 13.04.2020 г., протокол № 8.

И.о. заведующего кафедрой

к. в. н., профессор



Л. А. Хахов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины, протокол от 20.04.2020 г. № 8.

Председатель

методической комиссии

к. в. н., доцент

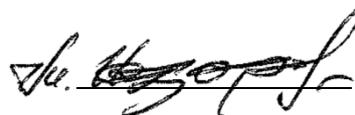


М.Н. Лифенцова

Руководитель

основной профессиональной образовательной программы

д. в. н., профессор



М.В. Назаров

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Физиотерапия» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах общих закономерностей развития патологических процессов и освоения методов лечения физическими факторами.

### Задачи

— изучение принципиальной схемы и функционального назначения физиотерапевтического оборудования, параметров его технических возможностей;

— освоение методики применения физиотерапевтической техники в зависимости от патологического процесса и места его локализации;

— проведение комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на купирование патологических процессов;

— умение оценивать эффективность применения физиопроцедур в зависимости от поставленного диагноза и состояния животного;

— умение владеть основными понятиями и категориями, методами проведения физиотерапевтических процедур.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ПК-2 — умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом.

## 3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Физиотерапия» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, специализация «Ветеринария».

## 4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	<b>29</b>	<b>7</b>
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	28	6

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
— лекции	14	2
— практические	14	4
— внеаудиторная	1	1
— зачет	1	1
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>43</b>	<b>65</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 9 семестре очной формы обучения, на 6 курсе, в 11 семестре заочной формы обучения.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Электролечение постоянным током</b> 1. Методика гальванизации 2. Методика электрофореза	ПК-2	9	2	2	6
2	<b>Электролечение переменным током</b> 1. Методика импульсной терапии и дарсонвализации 2. Диатермия, методика процедур 3. Методика УВЧ терапии 4. Методика СВЧ терапии	ПК-2	9	2	2	6
3	<b>Светолечение</b> 1. Действие видимого света 2. Инфракрасное облучение 3. Методика процедур видимого и инфракрасного облучения	ПК-2	9	2	2	6
4	<b>Светолечение, лазерная терапия</b> 1. Методика ультрафиолетового облучения 2. Поляризованный свет, методика процедур	ПК-2	9	2	2	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Самостоя- тельная работа
	3. Методика лечения лазерным излучением					
5	<b>Аэротерапия, ультразвуковая терапия</b> 1. Методика аэроионотерапии и аэрозолетерапии 2. Лечение ультразвуком, методика процедур	ПК-2	9	2	2	6
6	<b>Функциональная терапия, массаж</b> 1. Виды и техника функциональной терапии 2. Мобилизация как разновидность функциональной терапии 3. Физиологическое действие массажа 4. Виды массажа 5. Техника массажа	ПК-2	9	2	2	6
7	<b>Термолечение, водолечение, ударно-волновая терапия</b> 1. Термолечение воздухом и песком 2. Термолечение парафином, озокеритом и грелками, методика процедур 3. Техника промывания желудка, постановки клизмы 4. Виды и техника применения душа 5. Воздействие ударных волн на организм животных 6. Лечение ударными волнами 7. Показания и противопоказания применения ударно-волновой терапии	ПК-2	9	2	2	7
Итого				14	14	43

## Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Самостоя- тельная работа
1	<b>Электролечение постоянным током</b> 1. Методика гальванизации 2. Методика электрофореза 3. Методика импульсной терапии	ПК-2	11	2	2	9
2	<b>Электролечение переменным током</b> 1. Диатермия, методика процедур 2. Методика УВЧ терапии 3. Методика СВЧ терапии	ПК-2	11	-	-	9
3	<b>Светолечение</b> 1. Действие видимого света 2. Инфракрасное облучение 3. Методика процедур видимого и инфракрасного облучения	ПК-2	11	-	2	9
4	<b>Светолечение, лазерная терапия</b> 1. Методика ультрафиолетового облучения 2. Поляризованный свет, методика процедур 3. Методика лечения лазерным излучением	ПК-2	11	-	-	9
5	<b>Аэротерапия, ультразвуковая терапия</b> 1. Методика аэроионотерапии и аэрозолетерапии 2. Лечение ультразвуком, методика процедур	ПК-2	11	-	-	9
6	<b>Функциональная терапия, массаж</b> 1. Виды и техника функциональной терапии 2. Мобилизация как разновидность функциональной терапии 3. Физиологическое действие массажа 4. Виды массажа 5. Техника массажа	ПК-2	11	-	-	9

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Самостоя- тельная работа
7	<b>Термолечение, водолечение, ударно-волновая терапия</b> 1. Термолечение воздухом и песком 2. Термолечение парафином, озокеритом и грелками, методика процедур 3. Техника промывания желудка, постановки клизмы 4. Виды и техника применения душа 5. Воздействие ударных волн на организм животных 6. Лечение ударными волнами 7. Показания и противопоказания применения ударно-волновой терапии	ПК-2	11	-	-	11
Итого				2	4	65

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Бурменская, Г. А. Физиотерапия. Методические указания к выполнению тестовых заданий для обучающихся по специальности 36.05.01. Ветеринария / Г. А. Бурменская, И. С. Коба. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 44 с. – Режим доступа:

<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8768>

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

## 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПК-2 — умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	
6	Гематология
6	Анестезиология
6	Учебная (технологическая практика)
7	Кардиология
7	Офтальмология
9	<i>Физиотерапия</i>
9	Инструментальные методы диагностики
9	Инвазионные болезни птиц
9	Стоматология
9	Неврология
9	Инвазионные болезни мелких домашних животных
10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

\* Номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПК-2 — умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом					
<b>Знать:</b> — принципы работы специальной аппаратуры и оборудования для диагностики	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Доклад, тестирование

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
и лечения заболеваний					
<b>Уметь:</b> — пользоваться специальной аппаратурой и оборудован ием для диагностики и лечения заболеваний	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Дискуссия, задания для контрольной работы
<b>Владеть:</b> — специальной аппаратурой и оборудован ием для диагностики и лечения заболеваний	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Кейс-задания

### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

#### Темы докладов

1. Светолечение. Применение видимого излучения в ветеринарии.
2. Биологическое действие ультрафиолетовых лучей и их применение в ветеринарии.
3. Допустимые параметры воздействия переменного и постоянного тока на организм животных.
4. Методика электрофореза. Показания и противопоказания применения.

5. Методика лечения лазерным излучением.
6. Лечение ультразвуком, методика процедур.
7. Лечебное применение оптического инфракрасного излучения.
8. Методика аэрозолотерапии.
9. Гидротерапия. Лечебное применение душей, ванн, обливаний.
10. Теплолечение. Лечение глиной, лечение песком, лечение парафином, лечение озокеритом.

## **Тесты**

### Тема 3

1. Ветеринарные физиотерапевты:

- а) Медведев И.Д.
- б) Иванов И.О.
- в) Фадеев Л.А.
- г) Колесов А.М.
- д) Смирнов С.И.

2. Противопоказания для использования УФЛ в животноводстве:

- а) туберкулез
- б) бронхопневмония
- в) диспепсия
- г) парезы, параличи
- д) анемии

3. Кожная реакция при установлении биодозы УФЛ по И.Д. Медведеву читается

- а) через 16 часов
- б) немедленно
- в) через 10 мин
- г) через 30 мин
- д) через 5 часов

4. Экспозиция при облучении лампой Минина:

- а) 20-40 минут
- б) 1 минута
- в) 5 минут
- г) 1 час
- д) 2 часа

5. Противопоказания инфракрасного облучения животных:

- а) острые гнойно-воспалительные болезни
- б) подострые воспалительные процессы
- в) спастические колики
- г) атония преджелудков
- д) хроническая пневмония

### **Темы научных дискуссий (круглых столов)**

1. Средства физиотерапии в ветеринарии.
2. Методы физиотерапии и их комплексное применение.
3. Применение лекарственных веществ с помощью электрофореза.
4. Комбинированное применение различных источников света.
5. Терапевтическое действие ультрафиолетовых лучей.

### **Задания для контрольной работы**

#### **Вариант 1**

1. Предмет и задачи физиотерапии.
2. Физиотерапия видимым излучением.
3. Методика лазерной терапии, показания, противопоказания.

#### **Вариант 2**

1. Методы физиотерапии.
2. Физиотерапия инфракрасным излучением. Характеристика метода, клинические показания, противопоказания.
3. Лазерная терапия. Механизмы терапевтического действия.

#### **Вариант 3**

1. Физиотерапия ультрафиолетовым излучением. Характеристика метода, клинические показания, противопоказания.
2. Физиотерапия постоянным током. Показания и противопоказания.
3. Массаж, физиологическое действие и виды массажа.

#### **Вариант 4**

1. Методика гальванизации. Показания, противопоказания.
2. Ударно-волновая терапия. Показания, противопоказания.
3. Глинолечение и грязелечение. Показания, противопоказания.

#### **Вариант 5**

1. Методика электрофореза. Показания, противопоказания.
2. Водолечение. Холодные и тепловые процедуры.
3. Функциональная терапия. Методы, показания, противопоказания.

#### **Вариант 6**

1. Методика фарадизации. Показания, противопоказания.
2. Виды и техника постановки клизм.
3. Теплолечение парафином.

#### **Вариант 7**

1. Методика дарсонвализации. Показания, противопоказания.

2. Методика СВЧ терапии. Показания, противопоказания.
3. Ванны. Механизм действия. Техника и методика применения.

### **Вариант 8**

1. Методика УВЧ терапии. Показания, противопоказания.
2. Аэроионотерапия. Показания, противопоказания.
3. Массаж, физиологическое действие и виды массажа.

### **Вариант 9**

1. Аэрозолетерапия. Показания, противопоказания.
2. Ультразвуковая терапия. Показания, противопоказания.
3. Теплолечение озокеритом.

### **Вариант 10**

1. Души. Механизм действия. Техника и методика применения.
2. Термолечение воздухом и песком.
3. Лечение животных ультразвуком.

### **Вариант 11**

1. Механизм лечебного действия ультразвука.
2. Лечебное действие поляризованного света.
3. Физиотерапия инфракрасным излучением. Характеристика метода, клинические показания, противопоказания.

### **Вариант 12**

1. Биологическое действие разных областей спектра УФЛ-лучей.
2. Понятие о хромотерапии, лечение животных видимым светом.
3. Массаж, физиологическое действие и виды массажа.

### **Вариант 13**

1. Методика диатермии. Показания, противопоказания.
2. Души. Механизм действия. Техника и методика применения.
3. Термолечение грелками.

### **Вариант 14**

1. Методика индуктотермии. Показания, противопоказания.
2. Применение горчичников животным.
3. Биодозиметрия по методике И.Д. Медведева.

### **Вариант 15**

1. Физиотерапия инфракрасным излучением. Характеристика метода, клинические показания, противопоказания.
2. Массаж, физиологическое действие и виды массажа.
3. Ударно-волновая терапия. Показания, противопоказания.

### **Вариант 16**

1. Методика дарсонвализации. Показания, противопоказания.
2. Виды и техника постановки клизм.
3. Ванны. Механизм действия. Техника и методика применения.

### **Вариант 17**

1. Методика СВЧ терапии. Показания, противопоказания.
2. Массаж, физиологическое действие и виды массажа.
3. Ультразвуковая терапия. Показания, противопоказания.

### **Вариант 18**

1. Методы физиотерапии.
2. Физиотерапия постоянным током. Показания и противопоказания.
3. Лечение животных ультразвуком.

### **Вариант 19**

1. Физиотерапия инфракрасным излучением. Характеристика метода, клинические показания, противопоказания.
2. Методика СВЧ терапии. Показания, противопоказания.
3. Ударно-волновая терапия. Показания, противопоказания.

### **Вариант 20**

1. Лечебное действие поляризованного света.
2. Души. Механизм действия. Техника и методика применения.
3. Биодозиметрия по методике И.Д. Медведева.

### **Вариант 21**

1. Аэроионотерапия. Показания, противопоказания.
2. Биологическое действие разных областей спектра УФЛ-лучей.
3. Водолечение. Холодные и тепловые процедуры.

### **Вариант 22**

1. Глинолечение и грязелечение. Показания, противопоказания.
2. Физиотерапия ультрафиолетовым излучением. Характеристика метода, клинические показания, противопоказания.
3. Лазерная терапия. Механизмы терапевтического действия.

### **Вариант 23**

1. Биодозиметрия по методике И.Д. Медведева.
2. Души. Механизм действия. Техника и методика применения.
3. Физиотерапия инфракрасным излучением. Характеристика метода, клинические показания, противопоказания.

#### **Вариант 24**

1. Термолечение воздухом и песком.
2. Ультразвуковая терапия. Показания, противопоказания.
3. Методика дарсонвализации. Показания, противопоказания.

#### **Вариант 25**

1. Физиотерапия постоянным током. Показания и противопоказания.
2. Виды и техника постановки клизм.
3. Ударно-волновая терапия. Показания, противопоказания.

#### **Вариант 26**

1. Физиотерапия инфракрасным излучением. Характеристика метода, клинические показания, противопоказания.
2. Водолечение. Холодные и тепловые процедуры.
3. Методика СВЧ терапии. Показания, противопоказания.

#### **Вариант 27**

1. Физиотерапия ультрафиолетовым излучением. Характеристика метода, клинические показания, противопоказания.
2. Методика УВЧ терапии. Показания, противопоказания.
3. Ультразвуковая терапия. Показания, противопоказания.

#### **Вариант 28**

1. Биологическое действие разных областей спектра УФЛ-лучей.
2. Лечение животных ультразвуком.
3. Ванны. Механизм действия. Техника и методика применения.

#### **Вариант 29**

1. Методика дарсонвализации. Показания, противопоказания.
2. Физиотерапия инфракрасным излучением. Характеристика метода, клинические показания, противопоказания.
3. Массаж, физиологическое действие и виды массажа Профилактика диспепсии у молодняка.

#### **Вариант 30**

1. Лечебное действие поляризованного света.
2. Методика электрофореза. Показания, противопоказания.
3. Души. Механизм действия. Техника и методика применения.

## **Кейс-задания**

Тема 2

### *Кейс-задача №1*

У собаки острая очаговая пневмония правого легкого (3-й день). Жалобы: кашель с мокротой серозного характера, субфебрильная температура. Рентгенологически выявлена инфильтрация пораженной доли без гнойного расправления.

1. Назначьте физиотерапию с использованием УВЧ-поля, указывая необходимые для этого аппараты и методику процедур.
2. Сделайте пропись назначения с указанием длительности процедур, кратности и курса лечения.

Тема 2

### *Кейс-задача №2*

У кошки в области шеи вследствие механического повреждения металлическим предметом наблюдается продолжительно незаживающая рана.

1. Назначьте физиотерапию с использованием аппарата для местной дарсонвализации
2. Укажите необходимый для проведения процедуры электрод.
3. Опишите методику процедур.
4. Сделайте пропись назначения с указанием длительности процедур, кратности и курса лечения.

**Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета)**

**Компетенция:** *умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2)*

**Вопросы к зачету:**

1. Предмет и задачи физиотерапии.
2. Спектры лучистой энергии, применение их в животноводстве.
3. Физиотерапия инфракрасным излучением. Характеристика метода, клинические показания, противопоказания.
4. Физиотерапия видимым излучением.
5. Физиотерапия ультрафиолетовым излучением. Характеристика метода, клинические показания, противопоказания.
6. Лазерная терапия. Механизмы терапевтического действия.
7. Методика лазерной терапии, показания, противопоказания.
8. Физиотерапия постоянным током. Показания и противопоказания.

9. Методика гальванизации. Показания, противопоказания.
10. Методика электрофореза. Показания, противопоказания.
11. Лекарственные вещества, вводимые при электрофорезе.
12. Методика фарадизации. Показания, противопоказания.
13. Методика диатермии. Показания, противопоказания.
14. Методика дарсонвализации. Показания, противопоказания.
15. Методика УВЧ терапии. Показания, противопоказания.
16. Методика СВЧ терапии. Показания, противопоказания.
17. Аэроионотерапия. Показания, противопоказания.
18. Аэрозолетерапия. Показания, противопоказания.
19. Ударно-волновая терапия. Показания, противопоказания.
20. Функциональная терапия. Методы, показания, противопоказания.
21. Ультразвуковая терапия. Методы, показания, противопоказания.
22. Ванны, души. Механизм действия. Техника и методика применения.
23. Виды и техника постановки клизм.
24. Техника безопасности при работе с электроприборами.
25. Массаж, физиологическое действие и виды массажа.
26. Теплолечение парафином и озокеритом.
27. Глинолечение и грязелечение. Показания, противопоказания.
28. Водолечение. Холодные и тепловые процедуры.

### **Практические задания:**

#### ***Задание № 1.***

У лошади хроническое воспаление запястного сустава. Нужно назначить процедуры гальванизации. Какова методика проведения процедур, количество и продолжительность процедур, техника безопасности при проведении процедур?

#### ***Задание № 2.***

У собаки для рассасывания костной мозоли сросшейся бедренной кости нужно провести процедуры электрофореза с применением 3%-ного раствора йодистого калия. Опишите методику проведения процедур, расчет силы тока, продолжительность отпуска процедур и курса лечения.

#### ***Задание № 3.***

На молочно-товарной ферме у трех телят для лечения хронического катарального бронхита нужно провести физиотерапевтические процедуры с применением источников инфракрасных лучей. Какие лампы можно применить, методика отпуска процедур?

#### ***Задание № 4.***

Провести поросётам-отъемышам с признаками рахита физиотерапевтические процедуры. Какой физиотерапевтический метод целесообразно применить, методика процедуры, виды применяемой аппаратуры, курс лечения, техника безопасности при отпуске процедур?

### **Задания (тесты для проведения зачета)**

Укажите, какие методы терапии относятся к физиотерапевтическим?

гормональная терапия

лизатотерапия

#аэроионотерапия

#функциональная терапия

цитотоксинотерапия

Какова длина волн инфракрасного спектра?

\*400мкм-760нм

760нм-400нм

400нм-2нм

Какова длина волн видимого спектра?

400мкм-760нм

\*760нм-400нм

400нм-2нм

Какова длина волн ультрафиолетового спектра?

400мкм-760нм

760нм-400нм

\*400нм-2нм

Продолжительность процедуры при применении световой ванны?

5 минут

\*20-30 минут

60 минут

### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

#### **Доклад**

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

### Критерии оценки знаний обучающихся при выступлении с докладом

Показатель	Градация	Баллы
Соответствие доклада заявленной теме, цели и задачам проекта	соответствует полностью	2
	есть несоответствия (отступления)	1
	в основном не соответствует	0
Структурированность (организация) доклада, которая обеспечивает понимание его содержания	структурировано, обеспечивает	2
	структурировано, не обеспечивает	1
	не структурировано, не обеспечивает	0
Культура выступления – чтение с листа или рассказ, обращённый к аудитории	рассказ без обращения к тексту	2
	рассказ с обращением к тексту	1
	чтение с листа	0
Доступность доклада о содержании проекта, его целях, задачах, методах и результатах	доступно без уточняющих вопросов	2
	доступно с уточняющими вопросами	1
	недоступно с уточняющими вопросами	0
Целесообразность, инструментальность наглядности, уровень её использования	целесообразна	2
	целесообразность сомнительна	1
	не целесообразна	0
Соблюдение временного регламента доклада (не более 7 минут)	соблюдён (не превышен)	2
	превышение без замечания	1
	превышение с замечанием	0
Чёткость и полнота ответов на дополнительные вопросы по существу доклада	все ответы чёткие, полные	2
	некоторые ответы нечёткие	1
	все ответы нечёткие/неполные	0
Владение специальной терминологией по теме проекта, использованной в докладе	владеет свободно	2
	иногда был неточен, ошибался	1
	не владеет	0
Культура дискуссии – умение понять собеседника и аргументировано ответить на его вопросы	ответил на все вопросы	2
	ответил на бóльшую часть вопросов	1
	не ответил на бóльшую часть вопросов	0

#### Шкала оценки знаний обучающихся при выступлении с докладом:

Оценка «отлично» – 15-18 баллов.

Оценка «хорошо» – 13-14 баллов.

Оценка «удовлетворительно» – 9-12 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» – 0-8 баллов.

## **Тест**

Тест – это инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

### **Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования.**

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

### **Критерии оценки знаний обучающегося при написании контрольного задания.**

Оценка «отлично» – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольное задание вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

## **Кейс-задания**

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

### **Научные дискуссии (круглые столы)**

Один из наиболее эффективных способов для обсуждения острых, сложных и актуальных на текущий момент вопросов в любой профессиональной сфере, обмена опытом и творческих инициатив. Такая форма занятий позволяет лучше усвоить материал, найти необходимые решения в процессе эффективного диалога. Эта форма обучения применяется на практических занятиях по темам:

1. Аэрозолетерапия, аэрозолепрофилактика.
2. Профилактические мероприятия при токсической дистрофии печени.
3. Диспепсия, этиология профилактика.
4. Диспепсия, симптоматика, лечение.
5. Безоарная болезнь, этиопатогенез, меры лечения и профилактики.
6. Периодическая тимпания молодняка, этиопатогенез, меры лечения и профилактики.
7. Способы профилактики гиповитаминозов у молодняка.
8. Физиологическое значение и потребность поросят в железе, а также его роль в этиологии алиментарной анемии.
9. Понятие стресса, закономерности его развития, классификация.
10. Способы профилактики стрессов в промышленном животноводстве.

**Оценивание результатов проведения дискуссии (круглый стол)** происходят в виде обсуждения заданной темы. Требуется проявить логику изложения материала, представить аргументацию, ответить на вопросы участников дискуссии.

**«отлично»** - студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, представил аргументацию, ответил на вопросы участников дискуссии;

**«хорошо»** - студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии;

**«удовлетворительно»** - студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, но не проявил достаточную логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии;

**«неудовлетворительно»** - студент плохо понимает суть обсуждаемой темы, не смог логично и аргументировано участвовать в обсуждении;

### **Критерии оценки на зачете**

**Оценки «зачтено» и «не зачтено»** выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «не зачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

**Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении

учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Внутренние болезни животных : учебник / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко [и др.] ; под общей редакцией Г.Г. Щербакова [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 716 с. — ISBN 978-5-8114-4716-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125443>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Клиническая диагностика внутренних болезней животных : учебник / С.П. Ковалев, А.П. Курдеко, Е.Л. Братушкина [и др.] ; под редакцией С.П. Ковалева [и др.]. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 540 с. — ISBN 978-5-8114-1607-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112567> (дата обращения: 10.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Физиотерапия в ветеринарной медицине : учебник / А.А. Стекольников, Г.Г. Щербаков, Л.Н. Трудова, Л.Ф. Сотникова ; под общей редакцией А.А. Стекольниковой. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-4182-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119829> (дата обращения: 10.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **Дополнительная учебная литература**

1. Внутренние болезни животных : учебное пособие / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулов. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-1682-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/52621> (дата обращения: 10.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бурменская, Г. А. Методы физиотерапии в ветеринарии: учеб.пособие / Г. А. Бурменская, И. С. Коба, Д. П. Винокурова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. — 119 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Uchebnoe\\_posobie\\_Fizioterapija\\_2018\\_415352\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Uchebnoe_posobie_Fizioterapija_2018_415352_v1_.PDF)

4. Практикум по общей хирургии : учебное пособие / А.А. Стекольников, Б.С. Семенов, О.К. Суховольский [и др.] ; под редакцией А.А. Стекольниковой. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1502-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/38843> (дата обращения: 10.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Клиническая гастроэнтерология животных : учебное пособие / И.И. Калюжный, Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин [и др.] ; под редакцией И.И. Калюжного. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1813-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61362> (дата обращения: 10.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Петрянкин, Ф.П. Болезни молодняка животных : учебное пособие / Ф.П. Петрянкин, О.Ю. Петрова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1606-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/44761> (дата обращения: 10.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Практикум по внутренним болезням животных : учебное пособие / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулов. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-1999-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/81522> (дата обращения: 10.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Перечень ЭБС

№	Наименование ресурса	Тематика	Ссылка
1	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельское хозяйство Технология хранения и переработки пищевых продуктов	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru">https://edu.kubsau.ru</a>

### Перечень Интернет сайтов:

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека  
<http://www.cnshb.ru/>

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Бурменская, Г. А. Физиотерапия. Методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности 36.05.01. Ветеринария / Г. А. Бурменская, И. С. Коба. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 44 с. – Режим доступа:

<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8769>

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **11.1 Перечень лицензионного ПО**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
5	Система тестирования INDIGO	Тестирование

### **11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>	<b>Электронный адрес</b>
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

### 11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

№ п/п	Наименование	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы		

1	2	3	4
	<p><i>Физиотерапия</i></p>	<p><i>Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м²; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</i></p> <p><i>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель) , в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</i></p> <p><i>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</i></p>	<p><i>350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13, здание главного учебного корпуса</i></p>

<p><i>Физиотерапия</i></p>	<p><i>114 ЗОО учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</i></p> <p><i>Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</i></p> <p><i>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</i></p>	<p><i>350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13, здание корпуса зооинженерного факультета</i></p>
----------------------------	--	--

### **13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов**

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с

преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

### **Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ**

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li> </ul> <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно- точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</p>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li> </ul> <p>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</p>

<p><i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> </ul> <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>
--	---

**Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

### **Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата**

**(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

- опора на определенные и точные понятия;

- использование для иллюстрации конкретных примеров;

- применение вопросов для мониторинга понимания;

- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

**Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочастную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие

осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.