

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Уярский сельскохозяйственный техникум»

Рассмотрена на заседании ЦК
естественно-научного
цикла дисциплин
Протокол № 1
от « 3 » 09 2020 г.

Утверждаю:
Зам. директора по НМР
Кириченко Г.П. Кириченко Г.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.05. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ЖИВОТНЫХ**

**среднего профессионального образования
по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов»**

г. Уяр. 2020г.

Программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов»

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Уярский сельскохозяйственный техникум»

Разработчик: Родак Е.А. – преподаватель ветеринарных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4-6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6-15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15-18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18-19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных» является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности **19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов»** укрупненной группы 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнология».

Программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области переработки мяса и мясных продуктов при наличии среднего (полного) общего образования и при получении рабочих профессий.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять топографическое положение органов и частей тела сельскохозяйственных животных (в том числе птицы и кроликов);
- использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов получения продуктов заданного качества и свойств;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- морфологию, строение и функции органов и тканей сельскохозяйственных животных
- строение и функции клеток, тканей, общие закономерности строения и развития органов животного;
- строение, топографию и физиологические функции органов движения;
- строение и физиологические функции кожного покрова и его производных
- строение, топографию и физиологические функции внутренних органов
- строение, топографию и физиологические функции органов кровотока и лимфообращения;
- строение, топографию и физиологические функции желез внутренней секреции;
- строение, топографию и физиологические функции нервной системы анализаторов.

Техник технолог должен обладать общими компетенциями, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Приемка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов.

ПК 1.1. Проводить приемку всех видов скота, птицы и кроликов.

ПК 1.2. Производить убой скота, птицы и кроликов.

ПК 1.3. Вести процесс первичной переработки скота, птицы и кроликов.

ПК 1.4. Обеспечивать работу технологического оборудования первичного цеха и птищецеха.

Обработка продуктов убоя.

ПК 2.1. Контролировать качество сырья и полуфабрикатов.

ПК 2.2. Вести технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам).

ПК 2.3. Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса.

Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.

ПК 3.1. Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.

ПК 3.2. Вести технологический процесс производства колбасных изделий.

ПК 3.3. Вести технологический процесс производства, копченых изделий и полуфабрикатов.

ПК 3.4. Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;
самостоятельной работы обучающегося 32 часа, лабораторных работ 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
- решение ситуационных задач;	6
- подготовка к тематическому зачету;	2
- подготовка рефератов;	2
- конспектирование по теме;	2
- подготовка к устному опросу;	6
- конспектирование и обработка информации в электронных источниках;	6
- подготовка к устной защите лабораторных работ по теме.	8
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных»

№ ур ка	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Кол-во часов тах/обяз.	Дидактические материалы и средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7
	Раздел1.Цитология и гистология.		96/64		Писменская, В. Н. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных : учебник М. : Издательство Юрайт, 2017. — 280	
			10/6			
	Тема 1. 1 Понятие о клетке, тканях и органах	<i>Содержание учебного материала</i>				
1		Строение клетки. Формы деления клетки. Общая характеристика тканей организма. Понятие об органах.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр19-27	2
2		<i>Лабораторная работа №1.</i>				
		Изготовление гистологических препаратов. Устройство светового микроскопа.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, Микроскоп; предметные стекла; гистологические препарат, видеоролик	Стр 249-251	3
3		<i>Лабораторная работа №2.</i>				
		Изучение под микроскопом и зарисовка строения	2	Проектор, компьютер,	Стр251-252	3

		животной клетки и митоза.		интернет ресурсы, слайды, микроскоп; предметные стекла; гистологические препараты,		
		<i>Самостоятельная работа студентов</i>				
		1.Подготовка к устной защите лабораторных работ по данной теме.	2	Конспект.		
		2. Обработка информации в электронных источниках	2	Интернет ресурсы.		
	Раздел 2. Анатомия		52/36			
4	Тема 2. 1. Система органов движения	<i>Содержание учебного материала</i>				
		1. Костная система. Строение кости как органа. Осевой скелет. Скелет головы, скелет позвоночного столба. Периферический скелет. Скелет грудной конечности. Скелет тазовой конечности. Факторы, обуславливающие прочность костной системы	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, кости, кости черепа, скелеты животных.	Стр 41-64	2
5		2. Соединения костей. Сращения, их виды. Суставы, их строение и функции. Суставы грудной конечности, их связки. Суставы тазовой конечности, их связки.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, кости, скелеты животных.	Стр 64-67	2
6		3. Понятие о мышцах, их функции и развитие. Мышцы туловища, позвоночного столба, конечностей. Факторы, влияющие на качество мяса.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр68-72	2
7		<i>Лабораторная работа №3.</i>				

		Исследование под микроскопом гистологических препаратов костной и мышечной тканей.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, Микроскоп; предметные стекла; гистологические препарат,	Стр 256-257 Стр 114-115	3
8		<i>Лабораторная работа №4.</i>				
		Анализ строения скелета, отдельных костей.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, ножницы, клей, карандаш,	Стр 41-67	3
9		<i>Лабораторная работа №5</i>				
		Анализ расположения и функции мышц туловища и конечностей.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы,		3
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		1.Подготовка рефератов по темам «Закономерности строения скелета птиц «Возрастные особенности скелета кости наружного и внутреннего скелета».	2	Интернет ресурсы.		
		2. Подготовка к защите лабораторных работ по теме	2	Конспекты.		
10	Тема 2.3. Кожный покров и его производные	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Кожный покров, его физиологическое значение. Производные кожи.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, муляжи,	Стр 94-100	2
11		<i>Лабораторная работа №6</i>				
		Анализ строения кожи и кожного покрова.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, муляжи, цветные карандаши,	Стр 94-96	3
		<i>Самостоятельная работа.</i>				
		1.Подготовка к устному опросу по теоретическому материалу.	2	Конспект.		

		2. Законспектировать тему «Основные требования, предъявляемые промышленностью к качеству кожевенного сырья»	2	Интернет ресурсы.		
		3. Решение ситуационных задач	2	Конспект.		
	Тема 2.4. Система внутренних органов.	<i>Содержание учебного материала</i>				
12		1. Система органов пищеварения. Органы ротовой полости. Глотка. Пищевод. Желудок, его строение и функции. Желудочное пищеварение.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, муляжи, слайды.	Стр 108-116 Стр 147-161	2
13		2. Тонкий и толстый кишечник, печень, поджелудочная железа. Процессы пищеварения и всасывания в кишечнике. Пристеночное пищеварение. Использование органов пищеварения в промышленности.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	СТР 117-124 СТР 162-169	2
14		3. Система органов дыхания. Нос, носовая полость, их строение. Гортань, трахея, легкие. Физиология дыхания.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, муляжи. Презентация.	Стр 125-128	2
15		4. Общая характеристика органов мочевого выделения, их функции. Почки, их расположение, строение, типы. Образование мочи.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, муляжи, слайды.	Стр 129-133	2
16		5. Системы внутренних органов птицы	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 224-235	2
17		<i>Лабораторная работа №7</i>				

		Исследование под микроскопом гистологических препаратов и анализ строения однокамерного и многокамерного желудка.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, цветные карандаши, микроскоп, гистологические препараты		3
18		<i>Лабораторная работа №8</i>				
		Исследование под микроскопом гистологических препаратов и анализ строения толстого и тонкого отделов кишечника.	2	Микроскопы и гистологические прет, цветные карандаши,		3
19		<i>Лабораторная работа №9</i>				
		Анализ строения органов мочевого выделения.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 129-133	3
20		<i>Лабораторная работа №10</i>				
		Анализ строения органов размножения самцов и самок.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 134-138	3
21		<i>Лабораторная работа №11</i>				
		Анализ строения внутренних органов у птиц.	2	ОИ-1, ДИ-5, ДИ-1, тетрадь, ручка.		3
		<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>				
		1.Решение ситуационных задач по теме: «Система внутренних органов».	2	конспект		
		2. Подготовка к защите лабораторной работы «Органы размножения самцов и самок».	2	конспект		
		3. Подготовка к защите лабораторной работы строения внутренних органов у птиц	2	конспект		

	Раздел 3. Физиология.		34/22			
22	Тема 3.1. Система органов кровообращения и лимфообращения	<i>Содержание учебного материала</i>				
		1.Кровеносные сосуды. Строение, топография сердца. Артерии, вены малого и большого кругов кровообращения	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, муляжи.	Стр 190-211	2
23		2.Лимфотическая система. Лимфотические узлы строение, функции, топография.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр158, 160-167.	2
24		3.Система органов иммуногенеза и кроветворения.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр167-172	2
25		<i>Лабораторная работа №12.</i>				
		Анализ строения, топографии и функций кровеносной системы.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, цветные карандаши, наглядные препараты, слайды.	Стр 211-218.	3
		<i>Самостоятельная работа.</i>				
		1.Подготовка к тематическому зачету по теме.	2	Конспект		
		2.Решение ситуационных задач по теме.	2	Конспект		
26	Тема 3.2 Железы внутренней секреции	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Железы внутренней секреции, их строение, функции и топография	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр-174-180	2
27		<i>Лабораторная работа №13.</i>				
		Исследование топографии и анализ строения желез внутренней секреции.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, презентация,	Стр-174-180 СТР 150-152	3
		<i>Самостоятельная работа.</i>				

		1. Подготовка к устному опросу по теоретическому материалу.	2	Конспекты		
		2. Конспектирование и обработка информации по теме в электронных источниках.	2	Интернет ресурсы		
	Тема 3.3. Нервная система и анализаторы.	<i>Содержание учебного материала</i>				
28		1. Особенности строения нервной системы и анализаторов, у животных и птиц. Физиология высшей нервной деятельности. Типы высшей нервной системы.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 182-186	2
29		<i>Лабораторная работа №14.</i>				
		Анализ строения центральной и периферической нервной системы	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, учебник, презентация, инструкционная карта.	Стр 267-268	3
30		<i>Лабораторная работа №15.</i>				
		Исследование гистологических препаратов нервной системы и органов чувств под микроскопом.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, Микроскопы и гистологические препараты.	СТР 174-176	3
		<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>				
		1. Подготовка к устному опросу по теоретическому материалу.	2	Конспекты.		
		2. Конспектирование и обработка информации по теме в электронных источниках.	2	Интернет ресурсы.		
31	Тема 3.4. Этология	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Этология. Поведение с/х животных в условиях промышленной технологии содержания применение технологии в животноводстве	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы.	Стр 343-345	2
32	Тема 3.5 Физиология адаптация животных	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Физиологическая адаптация животных. Адаптация животных к внешней температуре, газовой среде, освещению, условиям промышленного содержания.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы	Стр 352-354	2

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ

3.1. ТРЕБОВАНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных»

Оборудование учебного кабинета: Комплект учебно-методического обеспечения:

1. Микроскопы
2. Гистологический препарат митоз животной клетки.
3. Гистологический препарат- полая вена.
4. Гистологический препарат- нервный ствол.
5. Гистологический препарат- спинной мозг.
6. Гистологический препарат- двигательный нерв.
7. Гистологический препарат- эластичный хрящ.
8. Гистологический препарат-кость.
9. Гистологический препарат-язык.
10. Гистологический препарат-лимфоузел.
11. Гистологический препарат-поджелудочная железа.
12. Гистологический препарат-печень.
13. Гистологический препарат-прямая кишка.
14. Гистологический препарат-тонкая кишка.
15. Гистологический препарат-желудок.
16. Гистологический препарат- жировая ткань.
17. Гистологический препарат-реснитчатый эпителий.
18. Гистологический препарат-кубический эпителий.
19. Гистологический препарат- рыхлая соединительная ткань.
20. Гистологический препарат-слизистая оболочка.
21. Гистологический препарат-сердечная мышца.
22. Иммерсионное масло.
23. Ножницы
24. Скальпель
25. Препаровальные иглы
26. Шпатели
27. Спирт
28. Предметные и покровные стекла
29. Скелеты животных
30. Скелеты птиц
31. Чашки Петри
32. Муляжи по аппарату пищеварения
33. Муляжи по аппарату органов размножения
34. Муляжи по аппарату органов дыхания
35. Муляжи по аппарату органов мочеиспускания
36. Муляжи по аппарату системы крово- и лимфообращения
37. Муляжи по центральной нервной системе
38. Муляжи по строению анализаторов

39. Муляжи по аппарату пищеварения
40. Видеоролик изготовление гистологических препаратов.
41. Презентация по аппарату органов дыхания
42. Слайды по аппарату органов мочевого выделения
43. Слайды по аппарату системы крово- и лимфообращения
44. Презентация по строению центральной нервной системе
45. Презентация железы внутренней секреции.
46. Кости позвоночного столба
47. Кости черепа
48. Кости конечностей

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Писменская, В. Н. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для СП / В. Н. Писменская, Е. М. Ленченко, Л. А. Голицына. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 280 с

Дополнительные источники:

1. Зеленецкий Н.В., Щипакин М.В., К.Н.Зеленецкий, Анатомия и физиология животных, Учебник.- СПб.: Издательство «Лань»,-2018, 368 стр.
2. Боев В.И., Писменская В.Н., Практикум«ИНФРА-М», 2015г, 330 стр.
3. Вракин В. Ф. Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных/ В.Ф. Вракин и др, 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Колос, 2003.- 272 с.
4. Чернявский М.В. Анатомио-топографические основы технологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и товароведческой оценки продуктов убоя животных.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Колос, 2002.- 376 с.
5. В.Н. Писменская, Е.М.Ленченко, Л.А. Голицына Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных, М.: КолосС, 2006., 280 стр.

Интернет – ресурсы:

- Понятие о клетке, тканях и органах [электронные ресурсы]- www.infourok.ru, www.studme.org, www.zhivotnovodstvo.net.ru.
- Скелет: развитие и строение [электронные ресурсы]- www.studme.org
- Учение о костях [электронные ресурсы] – www.canis-net.ru, www.studfile.net.
- Соединение костей [электронные ресурсы]- www.vmede.org, www.anfiz.ru.
- Общая характеристика кожного покрова с.-х. животных [электронные ресурсы]- www.studbooks.net, www.zhivotnovodstvo.net.ru, www.studref.com.

- Органы пищеварения [электронные ресурсы]- www.zhivotnovodstvo.net.ru, www.studref.com.
- Система органов дыхания [электронные ресурсы]- www.zhivotnovodstvo.net.ru, www.cyberlesson.ru.
- Круги кровообращения [электронные ресурсы]- www.studref.com.
- Органы кровообращения [электронные ресурсы]- www.zhivotnovodstvo.net.ru.
- Кровеносные сосуды [электронные ресурсы]- www.studme.org
- Железы внутренней секреции [электронные ресурсы]- www.zhivotnovodstvo.net.ru, www.studref.com.
- Нервная система и анализаторы [электронные ресурсы]- www.studme.org.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (основные умения, условные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: - определять топографическое положение органов и частей тела сельскохозяйственных животных, в том числе птиц.	- <i>устный контроль:</i> Отчет по лабораторной работе, групповой опрос, - <i>письменный контроль:</i> решение тестовых заданий, выполнение терминологического диктанта.
Использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов для получения продуктов заданного качества и свойств.	- <i>устный контроль:</i> Защита лабораторных работ, фронтальный опрос. - <i>письменный контроль:</i> решение тестовых заданий, выполнение графического диктанта.
Знать: Морфологию, строение и функции органов и тканей сельскохозяйственных животных.	- <i>устный контроль:</i> Защита лабораторных работ, выступление с рефератами. - <i>письменный контроль:</i> решение тестовых заданий, решение ситуаций.
Строение и функцию клеток, тканей, общие закономерности строения и развития органов животного.	- <i>устный контроль:</i> Защита лабораторных работ, групповой опрос, собеседование. - <i>письменный контроль:</i> решение тестовых заданий, решение

	ситуационных задач.
Строение и топография и физиологические функции органов движения.	- <i>устный контроль</i> : Защита лабораторных работ, собеседование. - <i>письменный контроль</i> : решение тестовых заданий, решение ситуаций.
Строение и физиологические функции кожного покрова и его производных.	- <i>устный контроль</i> : Защита лабораторных работ, групповой опрос, выступление с докладами. - <i>письменный контроль</i> : решение тестовых заданий, выполнение терминологического диктанта, работа с перфокартами, решение ситуационных задач.
Строение, топография и физиологические функции органов крово- и лимфообращения.	- <i>устный контроль</i> : Защита лабораторных работ, фронтальный опрос. - <i>письменный контроль</i> : решение тестовых заданий, решение ситуационных задач.
Строение, топографию и физиологические функции желез внутренней секреции.	- <i>устный контроль</i> : Защита лабораторных работ, выступление с докладами, собеседование. - <i>письменный контроль</i> : решение тестовых заданий, решение ситуаций.
Строение, топографию и физиологические функции нервной системы и анализаторов.	- <i>устный контроль</i> : Защита лабораторных работ, групповой опрос, - <i>письменный контроль</i> : решение тестовых заданий, решение ситуаций.