

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 19.10.2023 12:40:15

Уникальный программный ключ:

e0eb125161f4cee9ef898175da88f5c710efdc28a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной  
медицины»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-  
воспитательной работе и  
молодежной политике  
А.А. Сухинин  
28 июня 2023 г.



**Кафедра анатомии животных**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

### **«АНАТОМИЯ И ОСНОВЫ АНТРОПОЛОГИИ»**

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

**Направление подготовки 06.03.01 Биология**

Очная форма обучения

Год начала подготовки - 2023

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«26» июня 2023 г.  
Протокол № 12

Зав. кафедрой анатомии животных  
д.вет.н., профессор  
М.В. Щипакин



Санкт-Петербург  
2023 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия и основы антропологии являются неотъемлемой частью одной из основополагающих биологических наук. Подробное изучение анатомии человека вооружает специалиста знаниями об общих и частных антропологических закономерностях внешних форм и внутреннего устройства самого совершенного и в то же самое время всё ещё самого загадочного объекта природы – Homo sapiens.

Анатомия человека вместе с другими смежными биологическими науками (гистологией, физиологией, эмбриологией и т.п.) даёт возможность внести существенный вклад в понимание процессов антропогенеза, то есть трудного пути выделения человека из животного мира путём сложных биологических преобразований и качественного изменения социальной сущности.

В настоящее время очень остро встают вопросы адаптации человека к неизбежному ухудшению окружающей среды, в том числе и по антропогенным причинам. В этом плане изучение анатомии человека при подготовке специалистов биологического профиля, в том числе и экологов, на богатом теоретическом и обширном практическом анатомическом материале, позволяет развивать у студентов образное, логическое и, безусловно, материалистическое мышление и способствует появлению сознательного интереса к предлагаемому материалу.

Имеет анатомия человека и общеобразовательное значение – каждый культурный человек должен обладать минимальными общими познаниями о строении человеческого организма.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины «Анатомия и основы антропологии» у обучающегося формируются следующие компетенции:

- **общефессиональные компетенции (ОПК):**

-способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания (ОПК-2):

- *ОПК-2.1. применяет принципы структурно-функциональной организации для изучения биологических объектов и оценки состояния живых систем.*
- *ОПК-2.2. использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для мониторинга и коррекции среды обитания живых объектов*

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.О.16.01 «Анатомия и основы антропологии» дисциплиной модуля Б1.О.16 «Биология человека» обязательной части учебного плана направления подготовки 06.03.01 – «Биология»..

Осваивается в 3 семестре.

При обучении дисциплины «Анатомия и основы антропологии» используются знания и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин общая биология, ботаника, зоология.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ОСНОВЫ АНТРОПОЛОГИИ»

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
В том числе:	-	-
Лекции, в том числе интерактивные формы	16	16
Практические занятия, в том числе интерактивные формы	16	16
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
В том числе:	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>
<b>Общая трудоемкость часы / зачетные единицы</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ОСНОВЫ АНТРОПОЛОГИИ»

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Л	ПЗ	СР
1.	Введение в предмет	<p><b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p> <p><b>ОПК-2.1.</b> применяет принципы структурно-функциональной организации для изучения биологических объектов и оценки состояния живых систем</p> <p><b>ОПК-2.2.</b> использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для мониторинга и коррекции среды обитания живых объектов</p>	3	2	2	4
2.	Остеология (учение о костях)	<p><b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p> <p><b>ОПК-2.1.</b> применяет принципы структурно-функциональной организации для изучения биологических объектов и оценки состояния живых систем</p> <p><b>ОПК-2.2.</b> использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для мониторинга и коррекции среды обитания живых объектов</p>	3	2	2	6
3.	Артрология (учение о соединении костей)	<p><b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p> <p><b>ОПК-2.1.</b> применяет принципы структурно-функциональной организации для изучения биологических объектов и оценки состояния живых систем</p> <p><b>ОПК-2.2.</b> использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для мониторинга и коррекции среды обитания живых объектов</p>	3	2	2	4
4.	Миология (учение о мышцах). Дерматология (учение о кожном покрове)	<p><b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p> <p><b>ОПК-2.1.</b> применяет принципы структурно-функциональной организации для изучения биологических объектов и оценки состояния живых систем</p> <p><b>ОПК-2.2.</b> использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для мониторинга и коррекции среды обитания живых объектов</p>	3	2	2	6

5.	Спланхнология (учение о внутренних органах)	<p><b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p> <p><b>ОПК-2.1.</b> применяет принципы структурно-функциональной организации для изучения биологических объектов и оценки состояния живых систем</p> <p><b>ОПК-2.2.</b> использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для мониторинга и коррекции среды обитания живых объектов</p>	3	2	2	6
6.	Ангиология (учение о сосудистой системе)	<p><b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p> <p><b>ОПК-2.1.</b> применяет принципы структурно-функциональной организации для изучения биологических объектов и оценки состояния живых систем</p> <p><b>ОПК-2.2.</b> использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для мониторинга и коррекции среды обитания живых объектов</p>	3	2	2	6
7.	Неврология (учение о нервной системе). Эстеziология (учение об органах чувств)	<p><b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p> <p><b>ОПК-2.1.</b> применяет принципы структурно-функциональной организации для изучения биологических объектов и оценки состояния живых систем</p> <p><b>ОПК-2.2.</b> использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для мониторинга и коррекции среды обитания живых объектов</p>	3	2	2	4
8.	Основы антропологии	<p><b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p> <p><b>ОПК-2.1.</b> применяет принципы структурно-функциональной организации для изучения биологических объектов и оценки состояния живых систем</p> <p><b>ОПК-2.2.</b> использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для мониторинга и коррекции среды обитания живых объектов</p>	3	2	2	4
<b>ИТОГО ПО 3 СЕМЕСТРУ</b>				<b>16</b>	<b>16</b>	<b>40</b>

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **6.1. Методические указания для самостоятельной работы**

1. Давыдова, Н. Ю. Основы анатомии и физиологии человека : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Давыдова. - Барнаул : АГАУ, 2009. - 59 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/165208> (дата обращения: 26.06.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **6.2. Литература для самостоятельной работы**

1. Ериков, В. М. Анатомо-физиологические особенности организма человека : учебное пособие / В. М. Ериков. — Рязань : РГУ имени С.А.Есенина, 2019. — 318 с. — ISBN 978-5-906987-77-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164519> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Корнева, И. Н. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена человека» : учебно-методическое пособие / И. Н. Корнева, Е. Е. Лутовина, П. П. Тиссен. — Оренбург : ОГПУ, 2021. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/192004> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Крылова Н.В., Искренко И.А. Анатомия в схемах и рисунках. Спинной, головной мозг и черепные нервы. Уч. пособие. – М. 6 изд. Университета дружбы народов, 1986. – 166 с.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) основная литература:**

1. Максимов, В.И. Биология человека: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2015. – 368с. URL:- <https://lanbook.com/catalog/veterinariya/biologiya-cheloveka-68441906> (дата обращения: 26.06.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Анатомия и основы антропологии : учебно-методическое пособие для студентов факультета "Биология", направление подготовки 06.03.01 Биология (бакалавриат) / сост.: М. В. Щипакин, Н. В. Зеленевский, Д. С. Былинская, Д. В. Васильев; МСХ РФ, СПбГАВМ. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО СПбГАВМ, 2019. - 50 с. - URL: <https://clck.ru/eBagj> (дата обращения: 26.06.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **б) дополнительная литература:**

1. Кагазежева, Н. Х. Анатомия человека в тестовых заданиях : учебное пособие / Н. Х. Кагазежева, Н. С. Коломийцева, Н. В. Доронина. — Майкоп : АГУ, 2020. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171749> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кривенко, О. Г. Краткий курс лекций по анатомии человека : учебное пособие / О. Г. Кривенко. — Мурманск : МГТУ, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-907368-03-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176309> (дата обращения: 23.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кузьмичев, С. А. Анатомия и физиология человека : практикум / С. А. Кузьмичев. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 107 с. — ISBN 978-5-8259-1235-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140205> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для подготовки к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <https://meduniver.com> – Медицинский информационный сайт.
2. <https://www.twirpx.com> – Все для студента

### Электронно-библиотечные системы:

1. [ЭБ «СПБГУВМ»](#)
2. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
3. [ЭБС «Консультант студента»](#)
4. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
5. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)
6. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)
7. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)
8. [Российская научная Сеть](#)
9. [Электронно-библиотечная система IQlib](#)
10. [База данных международных индексов научного цитирования Web of Science](#)
11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам [ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE](#)
12. Электронные книги издательства «Проспект Науки» <http://prospektnauki.ru/ebooks/>
13. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро» <http://www.iprbookshop.ru/586.html>

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников. Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации. Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

- 1) ознакомится с планом предстоящего занятия;
- 2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.



Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки

можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование - это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить, выбрав один вариант.

## 10. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В рамках реализации дисциплины проводится воспитательная работа для формирования современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей, формирования и развития духовно-нравственных, гражданско-патриотических ценностей, системы эстетических и этических знаний и ценностей, установок толерантного сознания в обществе, формирования у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха, для осознания социальной значимости своей будущей профессии.

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### 11.1. Информационные технологии

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://lk.spbguvvm.ru/login/index.php>

### 11.2. Программное обеспечение

**Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Анатомия и основы антропологии	104 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска, алюминиевые лотки.. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> костные, мышечные, сосудистые препараты; влажные препараты, плакаты по разделам анатомии.
	110 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска, алюминиевые лотки.. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> костные, мышечные, сосудистые препараты; влажные препараты, плакаты по разделам анатомии.
	106 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная лаборатория кафедры	<i>Специализированная мебель:</i> стол для вскрытий, алюминиевые лотки, мойка из нержавеющей стали, контейнеры. <i>Технические средства обучения:</i> весы электронные настольные, весы настольные, штангенциркуль, дрель-шуруповерт, морозильник типа Ларь. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> костные, мышечные, сосудистые препараты; влажные препараты, плакаты по разделам анатомии.
	205 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Музей кафедры, помещение для промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья. <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, ноутбук. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> костные, мышечные, сосудистые препараты; влажные препараты, плакаты по разделам анатомии.
	206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду

ашаг.

214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения
Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели

Приложение 1 на 23 л.

Рабочую программу составили:  
доктор ветеринарных наук,  
профессор



М.В. Щипакин

кандидат ветеринарных наук,  
доцент  
Рецензенты:



Д.В. Васильев

Л.Ю. Карпенко  
доктор биологических наук,  
профессор, заведующий кафедрой биохимии и физиологии  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский  
государственный университет ветеринарной медицины»

Рецензия представлена в деканат факультета.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной  
медицины»

**Кафедра анатомии животных**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся  
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине  
**«АНАТОМИЯ И ОСНОВЫ АНТРОПОЛОГИИ»**

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки **06.03.01 Биология**

Очная форма обучения

Год начала подготовки - 2023

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«26» июня 2023 г.  
Протокол № 12

Зав. кафедрой анатомии животных  
д.вет.н., профессор  
\_\_\_\_\_ М.В. Щипакин

Санкт-Петербург  
2023 г.

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;	Введение в предмет	Коллоквиум, тесты
2.		Остеология (учение о костях)	Коллоквиум, тесты
3.		Артрология (учение о соединении костей)	Коллоквиум, тесты
4.		Миология (учение о мышцах). Дерматология (учение о кожном покрове)	Коллоквиум, тесты
5.		Спланхнология (учение о внутренних органах)	Коллоквиум, тесты
6.		Ангиология (учение о сосудистой системе)	Коллоквиум, тесты
7.		<b>ОПК-2.1.</b> применяет принципы структурно-функциональной организации для изучения биологических объектов и оценки состояния живых систем	Неврология (учение о нервной системе). Эстеziология (учение об органах чувств)
8.	<b>ОПК-2.2.</b> использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для мониторинга и коррекции среды обитания живых объектов	Основы антропологии	Коллоквиум, тесты

## Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

## 2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>- способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания (ОПК-2)</b>					
<i><b>ОПК-2.1.</b> применяет принципы структурно-функциональной организации для изучения биологических объектов и оценки состояния живых систем</i>	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.	Коллоквиум, тесты
<i><b>ОПК-2.2.</b> использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для мониторинга и коррекции среды обитания живых объектов</i>	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	Коллоквиум, тесты

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для коллоквиума для оценки компетенции: ОПК-2** - способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

**ОПК-2.1.** *применяет принципы структурно-функциональной организации для изучения биологических объектов и оценки состояния живых систем.*

**ОПК-2.2.** *использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для мониторинга и коррекции среды обитания живых объектов*

#### **По разделу: введение, остеология:**

1. Анатомия как наука
2. Методы исследования в анатомии
3. Определение скелета
4. Плоскости и оси на теле человека
5. Функции скелета
6. Кость как орган
7. Классификация костей
8. Позвоночный столб
9. Изгибы позвоночного столба в постнатальном периоде
10. Типичное строение позвонков
11. Особенности строения шейных позвонков
12. Особенности строения грудных позвонков
13. Особенности строения поясничных позвонков
14. Особенности строения крестцовых позвонков
15. Грудная клетка
16. Скелет верхней конечности
17. Скелет свободной части верхней конечности
18. Скелет кисти
19. Пояс нижних конечностей
20. Скелет свободной части нижней конечности
21. Скелет стопы
22. Мозговой отдел черепа
23. Лицевой отдел черепа
24. Возрастные особенности строения черепа
25. Влияние различных видов деятельности на изменение в скелете

#### **По разделу: артрология, миология, кожа**

1. Виды соединения костей
2. Синартроз
3. Строение сустава. Классификация
4. Соединения костей черепа
5. Соединение позвонков
6. Реберно-позвоночный и грудино-реберный суставы
7. Грудино-ключичный и акромиально-ключичный суставы



8. Плечевой и локтевой суставы
9. Суставы кисти
10. Крестцово-подвздошный и тазобедренный суставы
11. Коленный сустав
12. Сустав стопы
13. Мышца как орган, классификация мышц
14. Мышцы плечевого пояса
15. Мышцы спины
16. Жевательные мышцы головы
17. Мимические мышцы головы
18. Мышцы плечевого и локтевого суставов
19. Мышцы сустава кисти
20. Мышцы тазобедренного сустава
21. Мышцы коленного сустава
22. Мышцы сустава стопы
23. Мышцы грудной клетки
24. Мышцы брюшной стенки
25. Строение кожи

#### **По разделу: спланхнология**

1. Состав органов дыхания
2. Функции органов дыхания
3. Наружный нос
4. Носовая полость
5. Гортань
6. Строения хрящей гортани
7. Мышечный аппарат гортани
8. Органы звукообразования состав и топография
9. Строение трахеи
10. Строение легких и главных бронхов
11. Состав бронхиального и альвеолярного дерева
12. Строение плевры, плевральная полость и средостение
13. Состав аппарата пищеварения
14. Ротовая полость , твердое небо, мягкое небо, глотка состав и функции
15. Язык, мышцы языка и подъязычного аппарата
16. Слюнные железы, топография и функции
17. Брюшная полость, деления на области, серозная оболочка
18. Пищевод строение и топография
19. Желудок, строение и топография
20. Тонкая кишка, строение, топография функции
21. Толстая кишка, строение, топография функции
22. Пищеварительные железы, строение, топография функции
23. Особенности пищеварения новорожденных
24. Печень как паренхиматозный орган
25. Структурно-функциональная единица печени строение и функция
26. Желчевыводящая система человека
27. Поджелудочная железа как паренхиматозный орган
28. Поджелудочная железа как эндокринный орган
29. Структурно-функциональная единица поджелудочной железы строение и функция
30. Мочевыделительная система строение и топография

31. Почка как паренхиматозный орган
32. Надпочечник строение и топография
33. Структурно-функциональная единица почки строение и функция
34. Строение и топография мочеточников
35. Мочевой пузырь строение и топография
36. Мочеиспускательный канал строение и топография
37. Репродуктивная система женщины
38. Репродуктивная система мужчины
39. Яичник как паренхиматозный орган
40. Маточная труба как трубкообразный орган
41. Матка как трубкообразный орган
42. Влагалище, преддверие влагалища строение
43. Наружные половые женские органы строение
44. Предстательная железа как паренхиматозный орган
45. Семенник как паренхиматозный орган
46. Придаток семенника строение и функции
47. Мошонка строение
48. Мочеполовой канал строение топография
49. Половой член строение
50. Сперматогенез: определение, стадии

#### **По разделу: ангиология, неврология**

1. Большой круг кровообращения
2. Малый круг кровообращения
3. Особенности кровообращения плода
4. Анатомия сердца
5. Клапанный аппарат сердца
6. Проводящая система сердца
7. Артерии принципы их строения
8. Вены принципы их строения
9. Основные артериальные магистрали головы
10. Основные артериальные магистрали верхней конечности
11. Основные артериальные магистрали нижней конечности
12. Основные лимфатические стволы и протоки
13. Васкуляризация органов грудной клетки
14. Васкуляризация органов брюшной полости
15. Васкуляризация головного и спинного мозга
16. Состав нервной системы
17. Деление головного мозга
18. Спинной мозг
19. Черепные нервы
20. Спинномозговые нервы
21. Автономная нервная система
22. Анатомия глазного яблока
23. Вспомогательные органы глаза
24. Слуховой анализатор
25. Органы обоняния и вкуса

#### **По разделу: основы антропологии**

1. Антропология

2. История становления и развития антропологических учений
3. Место общей антропологии в системе наук о человеке
4. Ученые антропологи
5. Положение человека в животном мире
6. Этапы морфологической эволюции человека
7. Теория творения человека
8. Общественная теория антропогенеза
9. Дриопитеки
10. Австралопитеки
11. Человек прямоходящий
12. Человек гейдельбергский
13. Неандерталец
14. Человек разумный
15. Раскопки на острове ЯВА
16. История медицины
17. Медицина античной Греции
18. Гиппократ
19. Аристотель
20. Герофил
21. Эразистрат
22. Клавдий Гален
23. Абу Али Ибн Сина
24. Леонардо да Винчи
25. Андрей Везалий

**Тесты для оценки компетенции: ОПК-2** - способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

**ОПК-2.1.** *применяет принципы структурно-функциональной организации для изучения биологических объектов и оценки состояния живых систем.*

**ОПК-2.2.** *использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для мониторинга и коррекции среды обитания живых объектов*

**1. Человека описывают в следующем положении тела:**

1. Лежа на спине.
2. С левой стороны.
3. В положении стоя, лицом к исследователю.
4. С правой стороны, стоя.

**2. Сагиттальная плоскость делит тело человека на:**

1. Правую и левую половины.
2. Верхнюю и нижнюю части.
3. Переднюю и заднюю части.
4. Грудь и живот.

**3. Латинский термин “superficialis” означает:**

1. Верхний.
2. Нижний.
3. Поверхностный.
4. Правый.

**4. Метод изучения анатомии человека путём распила замороженных трупов разработал и применил:**

1. Леонардо да Винчи.
2. Клавдий Гален.
3. Андрей Везалий.
4. Н.И.Пирогов.

**5. Кости скелета развиваются из:**

1. Эктодермы.
2. Мезодермы.
3. Энтодермы.
4. Хориона.

**6. В костях взрослого человека органические вещества составляют:**

1. 12%
2. 63%
3. 90%
4. 33%

**7. Зрелая костная клетка это:**

1. Остеобласт.
2. Остеоцит.
3. Остеон.
4. Остеолит.

**8. Соотношение парных и непарных костей скелета близко к:**

1. 1/1.
2. 2/1.
3. 1/3.
4. 5/1.

**9. Тело трубчатой кости представлено:**

1. Плотной субстанцией.
2. Губчатой субстанцией.
3. Плотной и губчатой в соотношении 1/1.
4. Плотной и губчатой в соотношении 1/2.

**10. К воздухоносным костям относятся:**

1. Сошник.
2. Нёбная кость.
3. Лобная кость.
4. Затылочная кость.

**11. Полное созревание скелета завершается:**

1. На 7-8 году жизни.
2. На 21-24 году жизни.
3. На 33-35 году жизни.
4. После 50 лет.

**12. Отверстия в поперечных отростках имеются:**

1. У поясничных позвонков.
2. У крестцовых позвонков.
3. У шейных позвонков.
4. У грудных позвонков.

**13. Особенностью остистых отростков грудных позвонков является:**

1. Наличие суставов между ними.
2. Косое (сверху вниз) направление.
3. Косое (снизу вверх) направление.
4. Раздвоение конца отростка.

**14. Собственное название имеют позвонки:**

1. Грудного отдела.
2. Крестцового отдела.

3. Шейного отдела.

4. Копчикового отдела.

**15. Сустав между плечевой костью и лопаткой:**

1. Блоковый.

2. Эллипсоидный.

3. Седловидный.

4. Шаровидный.

**16. Бороздка ребра находится:**

1. На верхнем крае.

2. На боковой поверхности.

3. В области шейки.

4. На нижнем крае.

**17. К истинным рёбрам относятся:**

1. 8 – 12.

2. 1 – 10.

3. 1 – 7.

4. 11 – 12.

**18. Грудина относится к:**

1. Трубчатым костям.

2. Сесамовидным костям.

3. Смешанным костям.

4. Губчатым костям.

**19. К костям пояса верхней конечности относится.**

1. Лопатка.

2. Верхние рёбра.

3. Плечевая кость.

4. Грудина.

**20. Венечная ямка находится:**

1. На головке плечевой кости.

2. На теле плечевой кости.

3. На дистальном эпифизе спереди.

4. На дистальном эпифизе сзади.

**21. В состав скелета запястья входит:**

1. 2 кости.

2. 4 кости.

3. 7 костей.

4. 8 костей.

**22. Две фаланги имеются в:**

1. 5-м пальце.

2. 2-4-м пальцах.

3. 1-м пальце.

4. 3-м пальце.

**23. В состав скелета пояса нижних конечностей входит:**

1. Седалищная кость.

2. Бедренная кость.

3. Надколенник.

4. Поясничные позвонки.

**24. Угол соединения нижних ветвей лобковых костей (подлобковый угол):**

1. Больше у мужчин, чем у женщин.

2. Одинаков у мужчин и женщин.

3. Равен 10-15 градусам.

4. Больше у женщин, чем у мужчин.

**25. Тазобедренный сустав относится к:**

1. Седловидным.

2. Плоским.

3. Шаровидным.

4. Конусовидным.

**26. Медиальная лодыжка это:**

1. Углубление на большом вертеле бедренной кости.

2. Отросток бедренной кости.

3. Ямка на пяточной кости.

4. Отросток большеберцовой кости.

**27. Надколенник относится к:**

1. Плоским костям.

2. Смешанным костям.

3. Сесамовидным костям.

4. Трубчатым костям.

**28. К костям лицевого черепа относится:**

1. Нёбная кость.

2. Лобная кость.

3. Теменная кость.

4. Клиновидная кость.

**29. Роднички черепа полностью зарастают:**

1. К 1-му месяцу жизни.

2. К 6-му месяцу.

3. К 12-му месяцу.

4. К третьему году.

**30. Глабелла находится:**

1. На затылочной кости.

2. На теменной кости.

3. На скуловой кости.

4. На лобной кости.

**31. Зубчатый шов соединяет:**

1. Височную и теменную кости.

2. Затылочную и клиновидную кости.

3. Теменную и лобную кости.

4. Верхнюю челюсть и носовую кости.

**32. Передняя черепная ямка образована:**

1. Височными костями.

2. Теменной и затылочной костями.

3. Сошником и нёбными костями.

4. Лобной и клиновидной костями.

**33. Отдельной костью представлена:**

1. Верхняя носовая раковина.

2. Нижняя носовая раковина.

3. Средняя носовая раковина.

4. Носовая перегородка.

**34. Скаты образуют:**

1. Лобная и решетчатая кости.

2. Височная и скуловая кости.

3. Затылочная и клиновидная кости.

4. Верхняя челюсть и скуловая кости.

**35. Гладкие мышцы входят в состав:**

1. Стенки кишечника.
2. Стенки камер сердца.
3. Языка.
4. Глотки.

**36. Икроножная мышца относится к:**

1. Двуглавым мышцам.
2. Трёхглавым.
3. Двубрюшным.
4. Четырёхглавым.

**37. К основным особенностям мимических мышц относится:**

1. Малый размер.
2. Круговое расположение волокон.
3. Прикрепление к костям одним концом.
4. Множественность источников кровоснабжения.

**38. К мышцам брюшного пресса относится:**

1. Передняя зубчатая мышца.
2. Прямая мышца живота.
3. Поясничная мышца.
4. Диафрагма.

**39. К мышцам-сгибателям тазобедренного сустава относятся:**

1. Большая ягодичная мышца.
2. Наружная косая мышца живота.
3. Четырёхглавая мышца бедра.
4. Икроножная мышца.

**40. Мышцы антогонисты – это мышцы:**

1. Расположенные на сгибательной поверхности.
2. Производящие противоположные движения в суставах.
3. Действующие на 2 – 3 сустава.
4. Производящие синхронное движение конечностей.

**41. К позным мышцам относятся:**

1. Мышцы, разгибающие позвоночник.
2. Межреберные мышцы.
3. Мышцы верхней конечности.
4. Большая грудная мышца.

**42. Мышца, способная и наклонять и запрокидывать голову:**

1. Дельтовидная.
2. Трапецевидная.
3. Грудинно-ключично-сосцевидная.
4. Лестничная мышца.

**43. В образовании стенки собственно ротовой полости участвует:**

1. Подъязычная кость.
2. Сошник.
3. Мышцы щеки.
4. Альвеолярный отросток нижней челюсти.

**44. Зубная формула взрослого человека обозначается как:**

1. 1-2-3-3.
2. 2-3-1-2.
3. 2-1-2-3.
4. 3-1-3-2.

**45. Наиболее многочисленны сосочки языка:**

1. Грибовидные.
2. Желобоватые.

3. Листовидные.

4. Нитевидные.

**46. Проток околоушной слюнной железы открывается:**

1. У корня языка.

2. В области мягкого нёба.

3. На внутренней стенке щеки в области второго верхнего большого коренного зуба.

4. На внутренней стенке щеки в области верхнего клыка.

**47. Складки слизистой пищевода имеют направление:**

1. Продольное.

2. Спиралевидное.

3. Кольцевое.

4. Складчатость отсутствует.

**48. Соляную кислоту вырабатывают железы желудка:**

1. Главные.

2. Обкладочные.

3. Добавочные.

4. Пилорические.

**49. Брыжейка имеется у:**

1. Сигмовидной кишки.

2. Двенадцатиперстной кишки.

3. Нисходящей ободочной кишки.

4. Пищевода.

**50. Ворсинки имеются в:**

1. Пищевode.

2. Поперечной ободочной кишке.

3. Желудке.

4. Подвздошной кишке.

**51. Мышечная оболочка тонкой и толстой кишки различается:**

1. Количеством мышечных слоёв.

2. Особенности строения продольного слоя мышц.

3. Размерами мышечных клеток.

4. Нет различий.

**52. Мезоперитонеально расположены:**

1. Желудок.

2. Подвздошная кишка.

3. Двенадцатиперстная кишка.

4. Поперечная ободочная кишка.

**53. Проток желчного пузыря открывается в:**

1. Двенадцатиперстную кишку.

2. Желудок.

3. В правый печеночный проток.

4. В общий печеночный проток.

**54. Островки Лангерганса расположены в:**

1. Печени.

2. Стенке желудка.

3. Поджелудочной железе.

4. Малом сальнике.

**55. Полость брюшины мужчины и женщины отличаются тем, что:**

1. У мужчин герметична, у женщин – нет.

2. У женщин в полости больше серозной жидкости.

3. У мужчин объём меньше, чем у женщин.



4. Нет различий.

**56. Лимфатические бляшки (Пейеровы) имеются в:**

1. Пищевод.
2. Желудке.
3. Сигмовидной кишке.
4. Тощей кишке.

**57. Илеоцекальный клапан находится между:**

1. Пищеводом и желудком.
2. Двенадцатиперстной и тощей кишкой.
3. Подвздошной и толстой кишкой.
4. Сигмовидной и ободочной кишкой.

**58. Глиссонова капсула покрывает:**

1. Поджелудочную железу.
2. Пищевод.
3. Желудок.
4. Печень.

**59. В полости носа выделяют:**

1. Пещеристую часть.
2. Раковинную часть.
3. Обонятельную часть.
4. Чихательную часть.

**60. Средний носовой ход расположен:**

1. По обе стороны носовой перегородки.
2. Между нижней и средней носовыми раковинами.
3. В области преддверия полости носа.
4. Между верхней и нижней носовыми раковинами.

**61. Верхнечелюстная пазуха (Гайморова) открывается:**

1. В верхний носовой ход.
2. В нижний носовой ход.
3. В средний носовой ход.
4. В лобную пазуху.

**62. Лобная пазуха открывается:**

1. В верхний носовой ход.
2. В средний носовой ход.
3. В пазуху клиновидной кости.
4. У основания носовой перегородки.

**63. Из эластической хрящевой ткани состоит:**

1. Перстневидный хрящ.
2. Щитовидный хрящ.
3. Надгортанник.
4. Черпаловидный хрящ.

**64. Скелет трахеи состоит из:**

1. 10 – 15 хрящевых полуколец.
2. 16 – 20 хрящевых колец.
3. 16 – 20 хрящевых пластинок.
4. 16 – 20 хрящевых полуколец.

**65. Правый главный бронх делится на:**

1. Две ветви.
2. Три ветви.
3. Семь ветвей.
4. Более 10 ветвей.

**66. Ворота лёгких находятся:**

1. На диафрагмальной поверхности.
2. На медиальной поверхности.
3. В области верхушки лёгкого.
4. На боковой поверхности спереди.

**67. Сердечная вырезка расположена:**

1. В верхней части переднего края левого легкого.
2. В нижней части переднего края левого легкого.
3. На медиальной поверхности правого лёгкого.
4. В области верхушки правого лёгкого.

**68. Левая и правая плевральные полости:**

1. Полностью изолированы.
2. Сообщаются между собой во время вдоха.
3. Сообщаются между собой во время выдоха.
4. Сообщаются с помощью трахеи.

**69. Мерцательный эпителий отсутствует:**

1. В трахее.
2. В альвеолах.
3. В гортани.
4. В полости носа.

**70. Почки расположены:**

1. На уровне средних грудных позвонков.
2. На уровне 8 грудного – 1 поясничного позвонков.
3. На уровне 12 грудного – 1-2 поясничных позвонков.
4. Справа и слева от крестца.

**71. Правая и левая почки:**

1. Расположены на одном уровне.
2. Правая ниже левой.
3. Левая ниже правой.
4. Нет достоверных сведений.

**72. Почка окружена:**

1. Слоем мышц со всех сторон.
2. Жировой капсулой.
3. Брюшиной.
4. Серозной жидкостью.

**73. В почечную лоханку открываются:**

1. Извитые канальцы нефрона.
2. Собирательные трубочки.
3. Малые чашечки.
4. Большие чашечки.

**74. Длина мочеточника взрослого человека около:**

1. 10-15см.
2. 16-20см.
3. 25-30см.
4. 50-60см.

**75. Моча движется по мочеточнику благодаря:**

1. Сокращению мышц мочеточника.
2. Сокращению стенок лоханки.
3. Силе тяжести.
4. Давлению брюшного пресса.

**76. В вершинах мочепузырного треугольника расположены:**

1. Отверстия мочеточников и лоханки.
2. Наружные отверстия мочеиспускательного канала.

3. Внутреннее отверстие мочеиспускательного канала и лоханки.

4. Отверстия мочеточников и внутреннее отверстие уретры.

**77. Длина мочеиспускательного канала у женщин:**

1. 0,5-1см.

2. 1-2см.

3. 3-6см.

4. 8-10см.

**78. В мужской мочеиспускательный канал открываются:**

1. Протоки семенных пузырьков.

2. Семявыбрасывающие протоки.

3. Мочеточники.

4. Протоки придатка яичка.

**79. Яички в процессе эмбриогенеза закладываются:**

1. В мошонке.

2. В паховом канале.

3. В брюшной полости.

4. В пещеристых телах полового члена.

**80. Яичко состоит из:**

1. 1-2 долек.

2. 10-15 долек.

3. более 1000 долек.

4. 100-300 долек.

**81. Бульбоуретральные (Куперовы) железы расположены:**

1. Над предстательной железой.

2. В толще пещеристых тел.

3. В толще мочеполовой диафрагмы.

4. По обе стороны мочевого пузыря.

**82. Самая короткая часть мужской уретры это:**

1. Пузырная.

2. Предстательная.

3. Губчатая.

4. Перепончатая.

**83. К внутренним женским половым органам относится.**

1. Влагалищная часть шейки матки.

2. Малые половые губы.

3. Клитор.

4. Железы преддверия (Бартолиниевы).

**84. Яичник:**

1. Имеет брыжейку.

2. Лежит интраперитонеально.

3. Покрыт жировой капсулой.

4. Покрыт фиброзной капсулой.

**85. В стенке матки отсутствует:**

1. Эндометрий.

2. Миометрий.

3. Склерометрий.

4. Периметрий.

**86. В маточной трубе отсутствует:**

1. Шейка.

2. Перешеек.

3. Воронка.

4. Амбула.

**87. В состав стенки камер сердца НЕ входит.**

1. Эндокард.
2. Перикард.
3. Миокард.
4. Эпикард.

**88. Овальное отверстие (ямка) в сердце расположено:**

1. Между левым и правым желудочками.
2. Между левым предсердием и левым желудочком.
3. Между правым и левым предсердиями.
4. Между левым предсердием и правым желудочком.

**89. Толщина стенок предсердий:**

1. Одинакова.
2. Слева толще.
3. Справа толще.
4. Нет сведений.

**90. В правое предсердие открывается:**

1. Верхняя полая вена.
2. Средняя полая вена.
3. Яремная вена.
4. Легочная вена.

**91. В левое предсердие открываются:**

1. Легочные артерии.
2. Легочные вены.
3. Коронарные артерии.
4. Сонные артерии.

**92. Атриовентрикулярные клапаны:**

1. Устроены одинаково слева и справа.
2. Слева 3 створки, справа 2 створки.
3. Справа 3 створки, слева 2 створки.
4. Справа отсутствуют сухожильные хорды (нити).

**93. Во время систолы предсердий:**

1. Открыты все клапаны.
2. Открыты атриовентрикулярные, закрыты полулунные.
3. Открыт правый полулунный, закрыт левый полулунный.
4. Закрыты атриовентрикулярные клапаны.

**94. Миокард предсердий и желудочков:**

1. Составляют единое целое.
2. Разобщены.
3. Имеют разное строение миоцитов.
4. Слева миокард предсердий переходит в миокард желудочков.

**95. Проводящая система сердца это:**

1. Система сердечных артерий.
2. Система сердечных капилляров.
3. Система клапанов сердца.
4. Система, обеспечивающая автоматию сердца.

**96. Пучок Гиса это:**

1. Часть проводящей системы.
2. Часть мышечных волокон в правом желудочке.
3. Часть мышечных волокон в левом предсердии.
4. Часть сухожильных нитей в левом сердце.

**97. Венечные артерии начинаются от:**

1. Дуги аорты.
2. Грудной аорты.
3. Подключичной артерии.
4. Луковицы аорты.

**98. Венечные вены открываются в:**

1. Верхнюю полую вену.
2. Нижнюю полую вену.
3. Правое предсердие.
4. Яремную вену.

**99. Стенка артерии включает в себя:**

1. Внутреннюю оболочку (эндотелий).
2. Среднюю оболочку (рыхлая соединительная ткань).
3. Наружную оболочку (мышечная ткань).
4. Промежуточную оболочку (эпителий).

**100. Артериолы это:**

1. Артерии, образующие мостики между сосудами.
2. Артерии диаметром около 1 см.
3. Артерии, лишённые адвентиции.
4. Артерии диаметром до 0,1 см.

**101. Аорта относится к сосудам:**

1. Мышечного типа.
2. Смешанного типа.
3. Эластического типа.
4. Трубочатого типа.

**102. Левая общая сонная артерия отходит от:**

1. Луковицы аорты.
2. Дуги аорты.
3. Подключичной артерии.
4. Плечеголового ствола.

**103. От грудной аорты отходят:**

1. Пищеводные артерии.
2. Внутренние сонные артерии.
3. Плечеголовой ствол.
4. Коронарные артерии.

**104. От брюшной аорты отходят:**

1. Перикардальные артерии.
2. Почечные артерии.
3. Межрёберные артерии.
4. Селезёночная артерия.

**105. Воротная вена несёт кровь:**

1. От желудка в нижнюю полую вену.
2. От ворот печени в нижнюю полую вену.
3. От кишечника к воротам печени.
4. От ворот почек в нижнюю полую вену.

**106. В кровоснабжении головного мозга участвуют:**

1. Позвоночные артерии.
2. Наружные сонные артерии.
3. Верхние межрёберные артерии.
4. Боталлов проток.

**107. Серое вещество спинного и головного мозга представлено:**

1. Псевдоуниполярными нейронами.

2. Биполярными нейронами.
3. Мультиполярными нейронами.
4. Униполярными нейронами.

**108. Шейный отдел спинного мозга имеет: \_\_**

1. 6 сегментов.
2. 7 сегментов.
3. 10 сегментов.
4. 8 сегментов.

**109. Задние корешки спинного мозга являются:**

1. Двигательными.
2. Чувствительными.
3. Симпатическими.
4. Парасимпатическими.

**110. Спинной мозг заканчивается на уровне:**

1. 11-12 грудных позвонков.
2. 1-2 поясничных позвонков.
3. 3-4 поясничных позвонков.
4. 1-2 крестцовых позвонков.

**111. Симпатические ядра спинного мозга залегают:**

1. В боковых рогах.
2. В передних рогах.
3. В задних рогах.
4. В передних канатиках.

**112. Паутинная оболочка спинного мозга расположена:**

1. Между твёрдой оболочкой и надкостницей позвонков.
2. Между твёрдой с сосудистой оболочками.
3. Между сосудистой оболочкой и спинным мозгом.
4. Входит в состав сосудистой оболочки.

**113. Ядра блокового и отводящего нервов являются:**

1. Двигательными.
2. Чувствительными.
3. Симпатическими.
4. Смешанными.

**114. Ядрами мозжечка являются:**

1. Двойное ядро.
2. Ядро блуждающего нерва.
3. Пробковидное.
4. Ядро Якубовича.

**115. Полостью ромбовидного мозга является:**

1. Третий желудочек.
2. Четвёртый желудочек.
3. Сильвиев водопровод.
4. Второй желудочек.

**116. Полостью среднего мозга является:**

1. Четвёртый желудочек.
2. Третий желудочек.
3. Боковые желудочки.
4. Сильвиев водопровод.

**117. Серое вещество среднего мозга представлено:**

1. Красным ядром.
2. Ядром тройничного нерва.
3. Медиальной петлёй.

4. Латеральной петлём.

**118. Верхние (передние) бугорки четверохолмия связаны с:**

1. Обонятельной функцией.
2. Зрительной функцией.
3. Функцией осязания.
4. Функцией слуха.

**119. Чёрное вещество среднего мозга является частью:**

1. Пирамидной системы.
2. Лимбической системы.
3. Экстрапирамидной системы.
4. Гипоталамо-гипофизарной системы.

**120. Таламус является высшим подкорковым:**

1. Двигательным центром.
2. Чувствительным центром.
3. Симпатическим центром.
4. Парасимпатическим центром.

**121. Латеральное коленчатое тело является структурой:**

1. Обонятельной сенсорной системы.
2. Вкусовой сенсорной системы.
3. Зрительной сенсорной системы.
4. Слуховой сенсорной системы.

**122. Полость промежуточного мозга это:**

1. Четвёртый желудочек.
2. Третий желудочек.
3. Сильвиев водопровод.
4. Боковые желудочки.

**123. К базальным ядрам больших полушарий относится:**

1. Красное ядро.
2. Хвостатое ядро.
3. Олива.
4. Ядра крыши.

**124. Ассоциативные пути полушарий соединяют:**

1. Участки коры в пределах одного полушария.
2. Участки коры правого и левого полушарий.
3. Кору полушарий с другими отделами мозга.
4. Кору больших полушарий с мозжечком.

**125. Пирамидный путь относится к:**

1. Восходящим путям.
2. Нисходящим.
3. Ассоциативным.
4. Каллозальным.

**126. Центральная (Ролландова) борозда разделяет:**

1. Лобную и теменную доли.
2. Лобную и затылочную доли.
3. Теменную и затылочную доли.
4. Затылочную и височную доли.

**127. В новой коре больших полушарий выделяют:**

1. 3 слоя клеток
2. 6 слоёв клеток.
3. 8 слоёв клеток.
4. 10 слоёв клеток.

**128. Глазное яблоко имеет оболочки:**

1. Фиброзную.
2. Мягкую.
3. Поддерживающую.
4. Твёрдую.

**129. Передняя камера глаза находится:**

1. Между хрусталиком и стекловидным телом.
2. Между роговицей и хрусталиком.
3. Между роговицей и радужкой.
4. Между роговицей и стекловидным телом.

**130. В области слепого пятна сетчатки:**

1. Отсутствуют рецепторы.
2. Рецепторы крайне редки.
3. Имеются только палочки.
4. Имеются только колбочки.

**131. Палочки и колбочки расположены:**

1. Во внутреннем слое сетчатки.
2. В средних слоях сетчатки.
3. Равномерно распределены по её толщине.
4. В наружном слое сетчатки.

**132. Мейбомиевы железы:**

1. Расположены в наружном углу глаза.
2. Расположены в толще конъюнктивы.
3. Расположены по краям век.
4. Расположены в слёзных ходах.

**133. В состав среднего уха входят:**

1. Барабанная полость.
2. Мочка уха.
3. Полукружные каналы.

### **3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации**

#### **3.2.1. Вопросы к зачету**

**Тесты для оценки компетенции: ОПК-2** - способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

• ОПК-2.1. применяет принципы структурно-функциональной организации для изучения биологических объектов и оценки состояния живых систем.

#### **Вопросы для зачета**

1. Анатомия как наука.
2. Организм и системы органов.
3. Скелет: общий план строения, функции, особенности скелета человека.
4. Кость как орган. Классификация костей.
5. Строение позвонка. Позвонки разных отделов позвоночника.
6. Изгибы позвоночника.
7. Строение грудной клетки.
8. Кости черепа, их соединение.
9. Работа мышцы. Классификация мышц.
10. Мышцы туловища.



11. Мышцы головы и шеи.
12. Мимические мышцы.
13. Общий план строения пищеварительной системы.
14. Строение ротовой полости, глотки, пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника.
15. Функции пищеварительной системы.
16. Общая характеристика дыхательной системы.
17. Строение носовой полости, гортани, трахеи и бронхов. Бронхиальное дерево. Строение легкого
18. Схема большого и малого кругов кровообращения. Камеры сердца.
19. Форменные элементы крови, плазма. Группы крови
20. Общая характеристика лимфатической системы.
21. Общая характеристика эндокринной системы.
22. Строение и топография надпочечников, гипофиза и эпифиза.
23. Строение и топография щитовидной железы, паращитовидной железы и вилочковой железы.
24. Строение центральной нервной системы. Оболочки мозга.
25. Строение спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга.
26. Строение глазного яблока, его оболочки. Ядро. Вспомогательный аппарат глаза.
27. Общие сведения о слуховой и вестибулярной сенсорных системах. Наружное и среднее ухо.
28. Вестибулярная сенсорная система. Особенности строения внутреннего уха (преддверие). Проводниковый и центральный отделы.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

##### Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

##### Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов

##### Критерии знаний при проведении зачета:

• **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

• **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом, демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## 5. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение

следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу по дисциплине**  
**«АНАТОМИЯ И ОСНОВЫ АНТРОПОЛОГИИ»**  
**Уровень высшего образования: Бакалавриат**  
**Направление подготовки: 06.03.01 Биология**

**Разработчики:** доктор ветеринарных наук, профессор Щипакин М.В.  
кандидат ветеринарных наук, доцент Васильев Д.В.

**Кафедра:** анатомии животных ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (уровень высшего образования: бакалавриат; направление подготовки: 06.03.01 «Биология») и учебным планом ФГБОУ ВО СПбГУВМ.

Основу рабочей программы составляет содержание, направленное на достижение поставленных целей и задач при изучении учебной дисциплины Б1.О.16.01 «Анатомия и основы антропологии». Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентностного подхода. В соответствии с этим при изучении данной дисциплины у обучающихся развивается общепрофессиональная компетенция.

Рабочая программа содержит фонд оценочных средств, который включает в себя: вопросы к зачету и тестовые задания, необходимые для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рекомендуемая литература к программе достаточна, современна и в полной мере отражает материал, направленный на формирование указанной компетенции.

Материально-техническое обеспечение дисциплины Б1.О.16.01 «Анатомия и основы антропологии» имеет средства обучения, обеспечивающие проведение всех видов учебной работы.

Считаю, что данная рабочая программа учебной дисциплины Б1.О.16.01 «Анатомия и основы антропологии» соответствует современным требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».

Рецензент,  
доктор биологических наук,  
профессор, заведующий кафедрой биохимии  
и физиологии ФГБОУ ВО СПбГУВМ

Дата 25.06.2023



Л.Ю. Карпенко