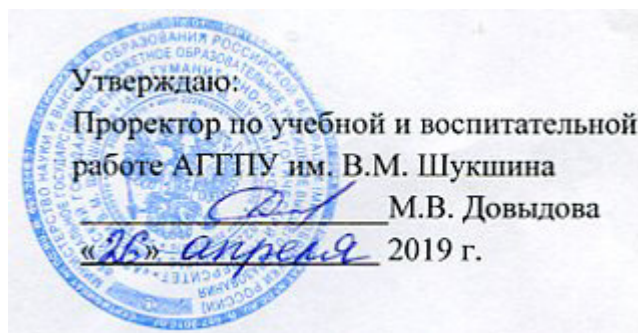


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический  
университет имени В.М. Шукшина»

Кафедра естественнонаучных дисциплин, безопасности жизнедеятельности и туризма

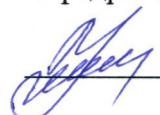


## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1. 0. 11 АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

Направление подготовки	<b>44.03.05 Педагогическое образование</b>
Профили подготовки	<b>Биология и Химия</b>
Квалификация (степень) выпускника	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>

Составитель:  
канд. биол. наук, доцент  
кафедры биологии

 Г.Г. Ушакова

Бийск 2019

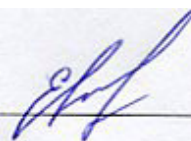
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **44.03.05** Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Биология и Химия, утвержден 09 февраля 2016 г. № 91) и учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль Биология и Химия), утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «АГППУ» (от 25.04.2019, протокол № 8).

#### Распределение по семестрам

Номер семестра	Учебные занятия						Число курсовых проектов (работ), расчетных заданий	Форма итоговой аттестации (зачет, экзамен)	
	Общий объем	В том числе							
		Всего	Аудиторные						Самостоятельная работа
			Из них						
	Лекц.	Практ.	Лабор.	Конс.					
4	36/1	4		2	2		32	контр. раб.	
5	36/1	4	2	2			32		
6	36/1	4	2	2			32	экзамен	
Всего	108/3	12	4	6	2		96	контр. раб., экзамен	

Протокол № 8 от 25.04.2019 г.

и.о. заведующего кафедрой естественнонаучных дисциплин, безопасности жизнедеятельности и туризма



Е.Н. Бавыкина

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** дисциплины является формирование систематизированных знаний в области анатомии человека: морфологическое и анатомическое тела человека и его систем, топография и строение отдельных органов.

**Задачи** дисциплины:

- изучить анатомическое и морфологическое строение тела человека;
- рассмотреть топографию и строение систем и отдельных органов человека;
- сформировать теоретическую базу для дальнейшего изучения физиологии человека и других дисциплин биологического цикла.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВПО

Дисциплина «Анатомия человека» относится к предметно- методическому уровню дисциплин ОПОП.

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Анатомия человека», является образование.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

- обучение;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является педагогическая профессиональная деятельность бакалавров. Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности:

в области педагогической деятельности:

- организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям учащихся, и отражающих специфику предметной области;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач в профессиональной деятельности;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Для освоения дисциплины «Анатомия человека» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные на предыдущей ступени образования и в ходе изучения «Цитологии» и «Гистологии»:

- закономерности и особенности раннего развития животных и человека;
- строение, функции и генез тканей животного организма;
- особенности адаптации и регенерации тканей животных и человека;
- основные методы изучения клеток и тканей;
- принципы организации, функционирования и происхождения основных клеточных оргanelл;
- жизненный цикл и типы клеточного деления;
- владеют цитологической и гистологической терминологией;
- умеют работать с гистологическим материалом.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Физиология человека и животных», «Психология», «Развитие органов и систем в онтогенезе и филогенезе человека», «Теория эволюции», «Факторы среды в развитии организма человека», «Экология человека».

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Специальные компетенции:*

- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-1);

- способен объяснять химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека (ПК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать**

Знать:

- основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия ;
- тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;
- основные анатомические термины и понятия;
- общий план строения организма человека;
- строение, топографию и функции основных систем организма человека;
- факторы и принципы анатомической изменчивости и вариации анатомических структур в процессе антропогенеза.

Уметь:

- организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;
- создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;
- использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса ;
- проводить антропометрические измерения;
- использовать теоретические знания в учебной и профессиональной деятельности.

Владеть:

- навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;
- способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;
- методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.
- антропологической и анатомической терминологией;
- основными методами анатомических исследований.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		4	5	6
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
В том числе:				
Лекции (Л)	4		2	2
Практические занятия (ПЗ)	6	2	2	2
Лабораторные работы (ЛР)	2	2		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>96</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
В том числе:				
Тестирование	36	12	12	12
Подготовка к практическим занятиям	60	20	20	20
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>	<b>ЭКЗАМЕН</b>			
Общая трудоемкость	часы	108		
	зачетные единицы	3		

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раз-	Содержание раздела
---	-------------------	--------------------

п/п	дела дисциплины	
1	Анатомия как наука. История анатомии.	Определение анатомии. Классификация анатомических наук. Методы анатомического исследования. Роль курса анатомии в подготовке учителя – биолога. Место человека в филогенетической системе. Сходство строения человека с приматами. Антропогенез как результат воздействия социальной среды
2	Опорно-двигательный аппарат. Спланхнология. Пищеварительная система.	Скелет как часть ОДА. Кость как орган. Строение и классификация костей. Соединение костей. Скелет головы (череп). Осевой и добавочный скелет. Мышцы туловища и собственные мышцы шеи. Мышцы головы. Мимическая и жевательная мускулатура. Мышцы верхних конечностей. Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности. Мышцы нижних конечностей. Мышцы тазового пояса и свободной нижней конечности. Общая характеристика внутренних органов. Органы пищеварения. Строение стенок пищеварительного тракта. Ротовая полость, органы ротовой полости. Глотка. Пищевод. Желудок. Тонкий и толстый кишечник. Поджелудочная железа. Печень
3	Дыхательная система.	Носовая полость. Гортань, ее хрящи, суставы, связки, мышцы, полость. Гортань как орган голосообразования. Трахея и бронхи. Легкие: топография, доли, поверхности, корень легкого, ворота легкого. Ацинус – структурно-функциональная единица легкого. Плевральная полость. Средостение.
4	Сосудистая система и органы внутренней секреции.	Значение сосудистой системы. Деление сосудистой системы на кровеносную и лимфатическую. Круги кровообращения. Капилляры, вены и артерии. Строение сердца: стенки, полости, клапаны. Сосуды малого круга кровообращения. Ветви дуги аорты, грудная и брюшная аорты. Система верхней и нижней полых вен. Эндокринные органы.
5	Выделительная и репродуктивная системы организма.	Почки. Нефрон – структурно-функциональная единица. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал и сфинктеры. Мужские половые органы. Яички. Семявыносящий проток, семенной канатик. Предстательная железа и семенные пузырьки. Мочеполовой канал и пещеристые тела. Женские половые органы. Эмбриогенез. Яичники, маточные трубы, матка, их связки. Влагалище.
6	Нервная система. Анализаторы.	Серое и белое вещество мозга, центральный и периферический отделы нервной системы. Спинной мозг. Головной мозг. Отделы головного мозга. Ретикулярная формация. Добавочный мозг, продолговатый мозг. Задний мозг. Общая морфология моста, ножек и четверохолмия. Промежуточный мозг. Общая морфология зрительных бугров, подбугорной и надбугорной областей. Конечный мозг. Общая морфология больших полушарий, их доли, основные борозды и извилины. Кора, ее микроскопическое строение. Основные анатомические особенности автономной нервной системы. Симпатический отдел. Симпатический ствол: симпатические узлы и нервы. Парасимпатический отдел, его центральные нейроны, пути выхода парасимпатических волокон на периферию, их узлы и области иннервации ( <i>лекция-пресс-конференция</i> ).

## 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Интерактивные формы	Всего
1	Анатомия как наука. История анатомии.		2		16	Лекция-визуализация (2 ч.)	18

2	Опорно-двигательный аппарат. Спланхнология. Пищеварительная система.			2	16		18
3	Дыхательная система.		2		16	Мозговой штурм (2 ч.) (Практ.)	18
4	Сосудистая система и органы внутренней секреции.	2			16		18
5	Выделительная и репродуктивная системы организма.		2		16	Конференция (2 ч.) (Практ.)	18
6	Нервная система. Анализаторы.	2			16	Лекция-визуализация (2 ч.)	18
	Всего	4	6	2	96	8	108

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ (ПРОЕКТОВ) РАБОТ

Выполнение курсовых работ не предусмотрено

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) основная литература

1. Сапин, М. Р. Анатомия человека: учебное пособие для вузов : в 2-х кн. / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. – М.: Академия, 2006. – (Высшее профессиональное образование). Кн. 1. – М., 2006. – 304 с. Кн. 2. – М.: Академия, 2006. – 384 с.

### б) дополнительная литература

2. Анатомия человека: атлас / авт.-сост. В. Собоный. – М.: АСТ, 2002. – 255 с.
3. Биологический тематический словарь: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н. Б. Чебышев [и др.]; под ред. Н. В. Чебышева. – М.: Академия, 2006. – 336 с.
4. Буданова, О. А. Анатомия человека: конспект лекций для средних медицинских учреждений / О. А. Буданова. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 284 с.
5. Гайнанова, Н. К. Анатомия человека: лабораторный практикум / Н. К. Гайнанова, А. С. Казызаева. – Бийск: Бийский педагогический гос. университет им. В. М. Шукшина, 2007. – 229 с.
6. Курепина, М.М. Анатомия человека. Атлас: учебное пособие / М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. – М.: ВЛАДОС, 2005. – 239 с. : ил.
7. Самусев, Р. П. Анатомия человека: учебник для медицинских училищ / Р. П. Самусев, Ю. М. Селин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ОНИКС 21 век: Мир и образование, 2003. – 576 с.
8. Сапин, М. Р. Анатомия человека: в 2-х кн.: учебник для вузов. Кн. 1 / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ОНИКС, 2002. – 463 с.

### в) программное обеспечение

- Microsoft Office (Word, Power Point).
- Для работы в библиотеке используется общевузовское лицензионное программное обеспечение – «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель».
- Рефераты, презентации выполняются студентами с использованием лицензионного программного обеспечения MS Office.
- Для мониторинга рейтинга успеваемости студентов используется программа «Электронные ведомости».

### г) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия образования им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с.

### д) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Видеозаписи лекций по различным дисциплинам, изучаемым в вузах - несколько сот лекций [Электронный ресурс] / Univertv.ru – режим доступа: <http://univertv.ru>
- Библиотеки, издательства, периодические издания, литературные публикации [Электронный ресурс]: / Auditorium.ru – режим доступа: <http://www.auditorium.ru>

- Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.school.edu.ru>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.window.edu.ru>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.school-collection.edu.ru>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс обеспечивается наличием следующего материально-технического оборудования:

Адрес	Наименование учебных помещений	Наименование специализированной мебели и технических средств обучения
ул. Советская, 11 Корпус института естественного и профессионального образования, ауд №108	Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, аудитория для проведения текущей и промежуточной аттестации	мультимедиа проектор -1, стационарный компьютер – 1, комплект мебели на 24 посадочных места
ул. Советская, 11 Корпус института естественного и профессионального образования, ауд. №110	Химическая лаборатория	Вытяжной шкаф -2, холодильник -1, сушильный шкаф -1, водяная баня – 1, весы ВТ 1500 -2, весы лабораторные ВЛТЭ-500 -4, дистиллятор -1, муфельная печь -1, набор химической посуды, набор химреактивов, набор таблиц по химии, комплект мебели на 20 посадочных мест
ул. Советская, 11 Корпус института естественного и профессионального образования, ауд. №115	Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа	Дальномер лазерный (рулетка) LeicaDicto - 1, навигатор Garmin Rino - 2, навигатор Garmin Rino – 2, нивелир оптический – 1, нивелир оптический NIKON – 1, нивелирная рейка, 3 м – 2, рейка телескопическая нивелирная – 2, теодолит 2Т5К -1, теодолит 4Т30П - 1, теодолит ТНЕО 010 - 1, теодолит оптический – 1, теодолит электронный - 1, штатив алюминиевый – 5, комплект мебели на 15 посадочных мест
ул. Советская, 11 Корпус института естественного и профессионального образования, ауд. №116	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	комплект мебели на 40 посадочных мест, демонстрационный материал для проведения лабораторных работ по биологии
ул. Советская, 11 Корпус института естественного и профессионального образования, ауд. №203	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Компьютеры - 2, копировальный аппарат-1, принтер-2, сканер -1, микроскопы, бюксы, набор сит для определения гранулометрического состава почв, комплект мебели на 5 посадочных места
ул. Советская, 11 Корпус института ес-	Аудитория для проведения за-	Компьютеры - 6, комплект мебели на 14 посадочных мест

тественнонаучного и профессионального образования, лингафонный кабинет, ауд. № 204	нятий семинарского типа	
ул. Советская, 11 Корпус института естественнонаучного и профессионального образования, лингафонный кабинет, ауд. № 208	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, аудитория для проведения текущей и промежуточной аттестации, кабинет для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Компьютеры - 2, сканер -1, комплект мебели на 6 посадочных мест
ул. Советская, 11 Корпус института естественнонаучного и профессионального образования, лингафонный кабинет, компьютерный класс, ауд. № 211	Помещение для самостоятельной работы, аудитория для проведения занятий семинарского типа	Компьютеры - 6, комплект мебели на 12 посадочных мест
ул. Советская, 11 Корпус института естественнонаучного и профессионального образования, почвенная лаборатория ауд. № 212а	Помещение для самостоятельной работы	1000 гербарных образцов флоры и растительности Алтайского края.
ул. Советская, 11 Корпус института естественнонаучного и профессионального образования, Геологический музей, ауд.212	Аудитория для проведения занятий семинарского типа	коллекция минералов, оборудование по географии, комплект мебели на 24 посадочных мест
ул. Советская, 11 Корпус института естественнонаучного и профессионального образования, ауд. № 214	Аудитория для проведения занятий лекционного типа	Интерактивная панель-1, мультимедиапроектор-1, компьютеры -5, телевизор-1, комплект мебели на 56 посадочных мест
ул. Советская, 11 Корпус института естественнонаучного и профессионального образования, ауд. № 215	Аудитория для проведения занятий лекционного типа	Тематический табличный и картографический материал, плакаты по ботанике и почвоведению, комплект мебели на 40 посадочных мест
ул. Советская,	Аудитория для	Большой игровой зал:



Корпус института естественного и профессионального образования, спортзал	проведения практических занятий	гимнастическая скамья -4, маты -6, мяч баскетбольный -20, мяч волейбольный -20, настольный теннис -2; Малый игровой зал: тренажер-велосипед -1, тренажер беговая дорожка -1, универсальный тренажер -1, гимнастический коврик -10, гантеля -6, гирия -6, шведская лестница, компьютер для учебно-тренировочных занятий спец.групп -1, обруч гимнастический -10, скакалка гимнастическая -15 лыжная база: лыжи -100 пар, ботинки лыжные -100 пар
ул. Советская, 9 Корпус института естественного и профессионального образования, лаборатория физики, ауд. № 106	Аудитория для проведения занятий семинарского типа	Лабораторная установка с неподвижным блоком -1, электронный секундомер -1, рейка на штативе в 1 метр с электромагнитом и отвесом -1, источник постоянного тока -1, выпрямитель ВПУ-24 -1, измерительная рейка с математическим маятником -1, электронные весы -1, термометр -1, барометр -1, стеклянный балон с клапаном -1, манометр -1, насос ручной -1, стеклянный цилиндрический сосуд с глицерином -2, ареометр -1, микроскоп с окулярной сеткой -1, комплект мебели
ул. Короленко, 55 главный корпус, кабинет валеологии, ауд. № 411	Аудитория для проведения занятий семинарского типа	Стенды и плакаты по безопасности жизнедеятельности, приборы радиационной разведки и контроля, фантомы, средства индивидуальной защиты, СДСК, огнетушители различных марок, ОВЗК, телевизор, видеоманитофон, наборы для оказания первой медицинской помощи (вата, бинт, шприц, жгут, дезинфицирующие средства), комплект мебели

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **9.1 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для преподавателей**

На первом занятии по данной учебной дисциплине необходимо ознакомить студентов с порядком её изучения, раскрыть место и роль дисциплины в системе наук, её практическое значение, довести до студентов требования кафедры, ответить на вопросы.

При подготовке к лекционным занятиям необходимо продумать план проведения, содержание вступительной, основной и заключительной части лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия. Определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия. Желательно дать студентам краткую аннотацию основных первоисточников. Во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть её практическое значение. Если читается не первая лекция, то необходимо увязать её тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала. Раскрывая содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных терминах и понятиях, процессах, особенностях их протекания. Задавать по ходу изложения лекционного материала вопросы (разной направленности). Это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, её содержанию.

Преподаватель должен руководить работой студентов по конспектированию лекционного материала, подчёркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы, особенно выделяя понятийный аппарат, а также особенности функционирования различных органов и систем под влиянием физических нагрузок.

В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить план очередного практического занятия, дать краткие рекомендации по подготовке студентов к практическому занятию. Возможно проведение тестирования по пройденному модулю или отдельной теме.

При подготовке к практическому и лабораторному занятиям преподавателю необходимо уточнить план его проведения, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение. Ознакомиться с новыми публикациями по теме занятия. В журнале учитывать посещаемость занятий студентами и оценивать их выступления, работу в соответствующих баллах. Оказывать методическую помощь студентам в подготовке докладов. В ходе практического и лабораторного занятий определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Дать возможность выступить всем желающим, а также предложить выступить тем студентам, которые по тем или иным причинам пропустили лекционное занятие или проявляют пассивность. Целесообразно в ходе обсуждения учебных вопросов задавать выступающим и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем. Поощрять выступления с места в виде кратких дополнений и постановки вопросов выступающим и преподавателю.

В заключительной части практического и лабораторного занятия следует провести тестирование, а также подвести его итоги: дать объективную оценку выступлений и работы каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки занятия. Ответить на вопросы студентов назвать тему очередного занятия.

После каждого занятия сделать соответствующую запись в журналах учёта посещаемости занятий студентами, выяснить у старост учебных групп причины отсутствия студентов на занятиях. Проводить групповые и индивидуальные консультации студентов в ходе их подготовки к экзамену по учебной дисциплине.

## **9.2 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для студентов**

Приступая к изучению дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке АГГПУ. Получить рекомендованные учебники и учебно-методические пособия в библиотеке, завести новую тетрадь для конспектирования лекций.

В ходе лекционных занятий ведите конспектирование учебного материала, обращайтесь внимание на понятия, формулировки, термины, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчёркивающие особую важность тех или иных теоретических процессов. Задавайте преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных вопросов и т.п.

В ходе подготовки к практическим и лабораторным занятиям изучите основную литературу, ознакомьтесь с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учитывайте рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывайте свой конспект лекции, делая в нём соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовьте тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на занятие. Готовясь к докладу, обращайтесь за методической помощью к преподавателю. Составьте план-конспект своего выступления.

В ходе практического и лабораторного занятий внимательно слушайте своих однокурсников. При необходимости задавайте им уточняющие вопросы. Принимайте активное участие в обсуждении учебных вопросов: выступайте с докладами, обзорами научных статей, отдельных публикаций периодической печати, касающихся содержания темы семинарского занятия. В ходе своего выступления можно использовать технические средства обучения, доску и мел.

С целью более глубокого усвоения изучаемого материала задавайте преподавателю вопросы. После подведения итогов занятия, устраните недостатки, отмеченные преподавателем.

При выборе литературы необходимо отдавать предпочтение более поздним изданиям и той, что относится к основной литературе, однако многие новые учебники сложны для восприятия и перегружены информацией. Дополнительная литература требуется для более глубокого изучения какой-либо проблемы отдельной темы.

При подготовке к экзамену повторите пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выносящихся на экзамен и содержащихся в данной программе. Используйте конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. Особое внимание обратите на темы учебных занятий, пропущенных по разным причинам. При необходимости обратитесь за консультацией и методической помощью к преподавателю.

## **10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по Анатомии человека и входит в состав основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Профиль подготовки: Биология и Химия (квалификация «бакалавр»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайском государственном гуманитарно-педагогическом университете имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе научно-исследовательской работы в соответствии с учебным планом 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Профиль подготовки: Биология и Химия.

### **Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>Компетенции, этапы</b>	<b>Показатели</b>	<b>Оценочные средства</b>
ПК-1 1 этап	<b>Знать:</b> - основы биологических понятий, биологических законов и явлений (З.1); - сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия (З.2); - тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере (З.3).	Тест Контрольная работа Практико-ориентированные задания
	<b>Уметь:</b> - организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений (У.1); - создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности (У.2); - использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия	

	<p>отдельных факторов на эффективность образовательного процесса (У.3).</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений (В.1);</li> <li>- способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии (В.2);</li> <li>- методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений (В.3).</li> </ul>	
ПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека (З.1);</li> <li>- структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека (З.2);</li> <li>- сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека (З.3).</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели (У.1);</li> <li>- пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека (У.2);</li> <li>- применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность (У.3).</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека (В.1);</li> <li>- практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека (В.2);</li> <li>- методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека (В.3).</li> </ul>	<p>Тест</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>

**Компетенции ПК-1, ПК-2 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы**

Компетенция ПК-1 (владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений) формируется на первом этапе формирования компетенций.

Компетенция *ПК-1* продолжит формироваться на следующих курсах в процессе прохождения итоговой государственной аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы).

Компетенция *ПК-2* (способен объяснять химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека) формируется на первом этапе формирования компетенций.

Компетенция *ПК-2* продолжит формироваться на следующих курсах и в процессе прохождения итоговой государственной аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы).

Типовые контрольные задание для оценки сформированности данных компетенций направлены на демонстрацию бакалавров готовности участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

*Типовое контрольное задание на этапе формирования ПК-1,ПК-2: Практико-ориентированное задание:*

Примерное содержание практико-ориентированных заданий:

### **1. Решение задач по анатомии человека.**

#### **Типология задач**

##### **Задача № 1**

У больного резко увеличена селезенка. При его дальнейшем обследовании выявлена опухоль в области расположения воротной вены. Чем вызвано увеличение селезенки? Дайте анатомическое обоснование.

##### **Задача № 2**

У больного выявлены симптомы венозного застоя в системе нижней полой вены. Будут ли в этом случае увеличены печень и селезенка? Дайте анатомическое обоснование.

##### **Задача № 3**

При повреждении каких связок у больного при обследовании выявляется возможность отчетливого смещения врачом голени кпереди/кзади при согнутом коленном суставе (симптом «выдвижного ящика»)? Дайте анатомическое обоснование.

##### **Задача № 4**

У больного имеет место нейрогенное нарушение функций мышц мягкого нёба. Патология какого нерва может привести к этому состоянию и каковы его возможные клинические проявления? Дайте анатомическое обоснование.

##### **Задача № 5**

Больной страдает мочекаменной болезнью. В каком месте наиболее вероятно «застревание» камня при его прохождении по мочевым путям? Дайте анатомическое обоснование.

## **2. Тестирование**

### **Тестирование**

#### ***Общие сведения об оценочном средстве***

Система тестирования – универсальный инструмент определения уровня обученности студентов на всех этапах образовательного процесса, в том числе для оценки уровня остаточных знаний.

Тест обладает способностью сравнивать индивидуальный уровень знания каждого студента с некими эталонами, уровень знания отражается в тестовом балле испытуемого. Выполнять задания можно в любой последовательности. Тестовые задания оцениваются в баллах. По завершении тестирования баллы суммируются. Тесты могут быть следующего вида:

#### ***1. Тестовое задание закрытой формы.***

Если к заданиям даются готовые ответы на выбор (обычно один правильный и остальные неправильные), то такие задания называются заданиями с выбором одного правильного ответа или с единичным выбором. Помимо этого, бывают задания с выбором нескольких правильных ответов

или с множественным выбором. Вариантов выбора (дистракторов) должно быть не менее 4 и не более 7.

## 2. Тестовое задание открытой формы.

В заданиях открытой формы готовые ответы с выбором не даются. Требуется сформулированное самим тестируемым заключение. Задания открытой формы имеют вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов. В качестве ключевых элементов могут быть: число, буква, слово или словосочетание. При формулировке задания на месте ключевого элемента, ставится прочерк или многоточие. Утверждение превращается в истинное высказывание, если ответ правильный и в ложное высказывание, если ответ неправильный.

## 4. Тестовые задания на установление правильной последовательности.

Такое задание состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

Задание начинается со слова: «Последовательность...»

## 4. Тестовые задания на установление соответствия.

Такое задание состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними.

Соответствие устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы) или 1:М (одному элементу первой группы соответствуют М элементов второй группы). Внутри каждой группы элементы должны быть однородными.

Количество элементов второй группы может превышать количество элементов первой группы. Задание начинается со слова: «Соответствие...». Номера и буквы используются как идентификаторы (метки) элементов.

### Типология тестовых заданий

*Выберите правильные варианты ответов*

#### **Опорно-двигательный аппарат.**

1. В скелет человека входит около:
  - а. 100 костей;
  - б. 150 костей;
  - в. 200 костей;
  - г. 250 костей.
2. Позвоночник человека образован:
  - а. 30-31 позвонком;
  - б. 33-34 позвонком;
  - в. 36-37 позвонками;
  - г. 39-40 позвонками.
3. Шейный отдел позвоночника человека образован:
  - а. 5 позвонками;
  - б. 6 позвонками;
  - в. 7 позвонками;
  - г. 8 позвонками.
4. Грудной отдел позвоночника состоит из:
  - а. 9 позвонков;
  - б. 10 позвонков;
  - в. 11 позвонков;
  - г. 12 позвонков.
5. Поясничный отдел позвоночника состоит из:
  - а. 5 позвонков;
  - б. 6 позвонков;
  - в. 7 позвонков;
  - г. 9 позвонков.
6. В позвоночнике человека срослись между собой:
  - а. шейные позвонки;
  - б. грудные позвонки;
  - в. поясничные позвонки;
  - г. крестцовые позвонки.
7. Позвоночник человека имеет:
  - а. 3 изгиба;
  - б. 4 изгиба;
  - в. 5 изгибов;
  - г. 6 изгибов.
8. В позвоночнике человека грудных позвонков:
  - а. 6;
  - б. 9;
  - в. 12;
  - г. 15.
9. Ключица соединена с:
  - а. лопаткой и грудиной;
  - б. ребрами и грудиной;
  - в. грудиной и позвоночником;
  - г. позвоночником и лопаткой.
10. Тазовые кости соединены с:
  - а. поясничным отделом позвоночника;
  - б. крестцовым отделом позвоночника;
  - в. копчиковым отделом позвоночника;
  - г. грудным отделом позвоночника.
11. Неподвижно соединены между собой:
  - а. плечо и предплечье;
  - в. позвонки;

- б. тазовые кости;
12. Полуподвижно соединены между собой:  
а. тазовые кости; г. позвонки и ребра.  
б. позвонки и ребра; в. кости черепа;  
г. бедро и голень.
13. Кости снаружи могут быть покрыты:  
а. надкостницей; в. соединительной тканью;  
б. хрящем; г. верны все ответы.
14. Суставом называется:  
а. подвижное соединение костей; в. неподвижное соединение костей;  
б. полуподвижное соединение костей; г. любое соединение костей.
15. К лицевому отделу черепа принадлежит:  
а. лобная кость; в. челюстные кости;  
б. височные кости; г. все эти кости.
16. В состав скелета свободной верхней конечности входят:  
а. ключица; в. кости плеча;  
б. лопатка; г. ни один из ответов не верен.
17. Поперечно-полосатые мышцы сокращаются:  
а. произвольно; в. без участия нервной системы;  
б. произвольно; г. три первых ответа не верны.
18. С костями не связаны мышцы:  
а. глаз; в. шеи;  
б. жевательные; г. туловища.

### ***Спланхнология. Пищеварительная система.***

1. Мягкая часть зуба называется:  
а. дентин; в. эмаль;  
б. пульпа; г. надкостница.
2. У человека количество резцов в обеих челюстях равно:  
а. 2; в. 8; б. 4; г. 16.
2. Внутренняя оболочка пищеварительного канала состоит из:  
а. эпителиальной ткани; в. гладких мышц;  
б. соединительной ткани; г. поперечно-полосатых мышц.
3. Наружная оболочка пищеварительного канала состоит из:  
а. эпителиальной ткани; в. гладких мышц;  
б. соединительной ткани; г. поперечно-полосатых мышц.
4. Количество крупных слюнных желез у человека равно:  
а. 2; в. 6; б. 4; г. 8.
5. Зубная эмаль покрывает:  
а. коронку зуба; в. корень зуба;  
б. шейку зуба; г. челюстные кости.
6. Центр слюноотделения находится в:  
а. коре больших полушарий; в. продолговатом мозгу;  
б. среднем мозгу; г. спинном мозгу.
7. Проток поджелудочной железы впадает в:  
а. желудок; в. нижний отдел тонкого кишечника;  
б. двенадцатиперстную кишку; г. толстый кишечник.
8. Полость желудка выстлана:  
а. мышечной тканью; в. эпителиальной тканью;  
б. соединительной тканью; г. нервной тканью.

### ***Дыхательная система.***

1. Самый крупный хрящ гортани:  
а. надгортанный; в. щитовидный;  
б. надглоточный; г. трапециевидный.
2. Вверху гортань сообщается с:  
а. трахеей; в. бронхами;

- б. носоглоткой; г. глоткой.
3. Внутренние стенки грудной полости выстланы:
- а. гладкими мышцами; в. плеврой;
- б. кожей; г. ресничным эпителием.
4. Снаружи легкие покрыты:
- а. гладкими мышцами; в. плеврой;
- б. сетью венозных сосудов; г. ресничным эпителием.
5. Атмосферный воздух при вдохе попадает в первую очередь в:
- а. бронхи; в. гортань;
- б. трахею; г. носоглотку.
6. Голосовые связки находятся в:
- а. ротовой полости; в. гортани;
- б. глотке; г. трахее.
7. Гортань образована:
- а. хрящами; в. поперечно-полосатыми мышцами;
- б. гладкими мышцами; г. костными пластинками.
8. Дыхательный центр находится в:
- а. месте разветвления трахеи на бронхи; в. промежуточном мозгу;
- б. продолговатом мозгу; г. коре больших полушарий.
9. Высота голоса человека связана с:
- а. количеством голосовых связок; в. местом растяжения голосовых связок;
- б. длиной голосовых связок; г. ни с одним из этих факторов.

### ***Сосудистая система и органы внутренней секреции.***

1. Какие органы относятся к кроветворным:
- а. лимфатические узлы; в. красный костный мозг;
- б. селезенка; г. все ответы верны.
2. Самые эластичные стенки у:
- а. артерий; в. капилляров;
- б. вен; г. лимфатических сосудов.
3. Круги кровообращения открыл:
- а. И. Павлов; в. У. Гарвей;
- б. Л. Пастер; г. И. Мечников.
4. Большой круг кровообращения начинается в:
- а. левом предсердии; в. левом желудочке;
- б. правом предсердии; г. правом желудочке.
5. Малый круг кровообращения заканчивается в:
- а. левом предсердии; в. левом желудочке;
- б. правом предсердии; г. правом желудочке.
6. Масса сердца человека в среднем составляет:
- а. 100г; в. 500г;
- б. 300г; г. 700г.
7. Двустворчатый клапан расположен между:
- а. правым предсердием и правым желудочком;
- б. левым предсердием и левым желудочком;
- в. правом предсердием и левым предсердием;
- г. правым желудочком и левым желудочком.
8. Трехстворчатый клапан расположен между:
- а. правым предсердием и правым желудочком;
- б. левым предсердием и левым желудочком;
- в. правом предсердием и левым предсердием;
- г. правым желудочком и левым желудочком.
9. Полулунные клапаны расположены между:
- а. правым предсердием и правым желудочком;
- б. левым предсердием и левым желудочком;
- в. правом предсердием и левым предсердием;



г. правым желудочком и левым желудочком.

10. Самые толстые стенки сердца находятся в:

- а. левом предсердии;
- б. левом желудочке;
- в. правом предсердии;
- г. правом желудочке.

11. Сердечная мышца представляет из себя:

- а. гладкую мышцу;
- б. поперечно-полосатую мышцу, по строению одинаковую со скелетными мышцами;
- в. поперечно-полосатую мышцу, по строению несколько отличающуюся от скелетными мышцами;
- г. включает в себя клетки гладких и поперечно-полосатых мышц.

12. Малый круг кровообращения проходит через:

- а. легкие;
- б. мозг;
- в. печень;
- г. все эти органы.

13. К железам внутренней секреции относятся:

- а. надпочечники;
- б. слезные;
- в. слюнные;
- г. железы желудка.

14. Железами внешней секреции являются:

- а. щитовидная;
- б. надпочечники;
- в. гипофиз;
- г. слюнные.

15. К железам смешанной секреции относятся

- а. слюнные;
- б. поджелудочная;
- в. гипофиз;
- г. надпочечники.

### ***Выделительная и репродуктивная системы организма.***

1. Выделительную функцию в нашем организме не выполняют:

- а. кожа;
- б. почки;
- в. легкие;
- г. печень.

2. Мочеточник соединяет:

- а. почку с внешней средой;
- б. мочевой пузырь с внешней средой;
- в. почку с мочевым пузырем;
- г. левую и правую почки.

3. Функции почек:

- а. выделение вредных и избыточных для организма веществ;
- б. поддержание относительного постоянства химического состава и свойств жидких внутренних сред организма;
- в. синтез ферментов;
- г. все ответы верны.

4. Кожа не обладает следующей функцией:

- а. защитной;
- б. выделительной;
- в. чувствительной;
- г. дыхательной;
- д. терморегуляционной.

5. Женские половые железы называют:

- а. яйцеклетки;
- б. яичники;
- в. яички;
- г. матка.

6. Мужские половые железы:

- а. сперматозоиды;
- б. яичники;
- в. семенники;
- г. мошонка.

7. Структурной и функциональной единицей выделительной системы считают

- а. нейрон;
- б. альвеолы;
- в. нефрон;
- г. дерма.

### ***Нервная система. Анализаторы.***

1. В состав анализатора входят:

- а. рецепторы;
- б. нервные пути;
- в. мозговые центры;
- г. все указанное.

2. В затылочной зоне коры расположены:

- а. зрительные центры;
- в. обонятельные центры;

- б. слуховые центры; г. вкусовые центры.
3. Вкусовые центры расположены в следующей зоне коры больших полушарий:  
 а. лобной; в. височной;  
 б. теменной; г. затылочной.
4. Наружной оболочкой глаза является:  
 а. сетчатка; в. радужка;  
 б. сосудистая; г. белочная.
5. Глазное яблоко изнутри заполнено:  
 а. хрусталиком; в. стекловидным телом;  
 б. зрительными рецепторами; г. мышцами.
6. Слуховой проход соединяет:  
 а. наружное ухо со средним; в. наружное ухо с внутренним;  
 б. среднее ухо с внутренним; г. среднее ухо с носоглоткой.
7. Барабанная перепонка отделяет:  
 а. наружное ухо от внутреннего; в. среднее ухо от внутреннего;  
 б. наружное ухо от среднего; г. среднее ухо от носоглотки.
8. Спираль улитки имеет  
 а. 1,0 оборота; в. 4,0 оборота;  
 б. 2,5 оборота; г. 5,5 оборота.
9. Волосковидные клетки расположены в:  
 а. сетчатке; в. стенках мешочков;  
 б. улитке; г. оболочке языка.
10. Вестибулярные рецепторы носят название:  
 а. отолиты; в. улитка;  
 б. полукружный канал; г. волосковидные клетки.
11. Симпатический и парасимпатический отделы принадлежат к:  
 а. центральной нервной системе; в. соматической нервной системе;  
 б. автономной нервной системе; г. ни один из ответов не верен.
12. Диаметр спинного мозга составляет:  
 а. менее 0,5 см; в. около 3 см;  
 б. около 1 см; г. около 5 см.
13. В состав задних корешков спинного мозга входят аксоны, проводящие импульсы от:  
 а. головного мозга; в. чувствительных нейронов;  
 б. двигательных нейронов; г. вставочных нейронов.
14. В состав передних корешков спинного мозга входят аксоны, проводящие импульсы от:  
 а. головного мозга; в. чувствительных нейронов;  
 б. двигательных нейронов; г. вставочных нейронов.
15. Поверхность мозжечка образована:  
 а. серым веществом; в. соединительной тканью;  
 б. белым веществом; г. эпителиальной тканью.
16. Количество пар черепно-мозговых нервов у человека равно:  
 а. 8; в. 12; б. 10; г. 6.
17. Поверхность больших полушарий головного мозга образована:  
 а. серым веществом; в. соединительной тканью;  
 б. белым веществом; г. эпителиальной тканью.
18. Одна из самых глубоких борозд коры больших полушарий:  
 а. отделяет лобную долю от теменной;  
 б. отделяет теменную долю от затылочной;  
 в. делит лобную долю на две половины;  
 г. делит теменную долю на две половины.
19. Зрительная зона коры головного мозга расположена в:  
 а. лобной доле коры; в. затылочной доле коры;  
 б. височной доле коры; г. теменной доле коры.
20. Слуховая зона коры головного мозга расположена в:  
 а. лобной доле коры; в. затылочной доле коры;  
 б. височной доле коры; г. теменной доле коры.

21. Двигательная зона коры головного мозга расположена в:
- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| а. лобной доле коры;   | в. затылочной доле коры; |
| б. височной доле коры; | г. теменной доле коры.   |
25. Зона кожно-мышечной чувствительности головного мозга расположена в:
- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| а. лобной доле коры;   | в. затылочной доле коры; |
| б. височной доли коры; | г. теменной доле коры.   |
26. Нервы, управляющие деятельностью гортани, глотки, отходят от:
- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| а. спинного мозга;       | в. среднего мозга;  |
| б. продолговатого мозга; | г. переднего мозга. |

### 3. Экзамен

#### Вопросы к экзамену

##### *Общие сведения об оценочном средстве*

Форма периодической отчетности студента, определяемая учебным планом и/или учебным графиком. Экзамены служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий. Оценка, выставаемая за экзамен квалитативного типа.

1. Определение анатомии, ее задачи.
2. История развития анатомии.
3. Общая схема строения ОДА человека.
4. Кость, как орган. Классификация костей, их характеристика.
5. Позвонки шейного отдела позвоночного столба, их соединения.
6. Особенности строения позвонков грудного и поясничного отделов позвоночного столба, их соединения.
7. Крестец и копчик, их строение и их соединения.
8. Соединение костей, формирующих скелет, их классификация.
9. Строение костей верхнего пояса, их соединения.
10. Кости грудной клетки, их соединения.
11. Строение тазовой кости (кости, их соединения).
12. Кости бедра и голени.
13. Стопа: кости, формирующие ее.
14. Кисть: кости, формирующие ее.
15. Кости плеча и предплечья, их соединения.
16. Мышцы шеи (подзатылочные; переднелатеральной поверхности).
17. Строение костей, формирующих свод мозгового отдела черепа, их соединения.
18. Строение костей, формирующих основание мозгового отдела черепа, их соединения.
19. Лицевой отдел черепа (кости, их строение и соединения).
20. Анатомия почки
21. Мышцы спины, тазового пояса и брюшного пресса.
22. Мышцы, формирующие плечевой пояс.
23. Жевательные и мимические мышцы головы.
24. Мышцы нижней конечности человека.
25. Мышцы верхней конечности человека.
26. Полость рта и ее органы.
27. Строение глотки и пищевода.
28. Морфология тонкой кишки.
29. Строение носовой полости.
30. Строение трахеи и легкого (bronхи, доли, дольки, ацинус).
31. Морфология женских половых органов.
32. Морфология мужских половых органов.
33. Строение выделительной системы: мочеточника, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала.
34. Морфологические особенности строения сердца.
35. Строение спинного мозга (сегменты, спинномозговые корешки, проводящие пути).
36. Строение ствола мозга (продолговатый мозг, средний мозг, мозжечок).
37. Конечный мозг (верхнелатеральная и медиальная поверхности мозга, основание мозга).
38. Орган зрения.

39. Орган слуха и равновесия.
40. Промежуточный мозг.
41. Морфология печени и поджелудочной железы.
42. Строение желудка.
43. Морфология толстой кишки.
44. Строение гортани.
45. Методы исследования в анатомии.
46. Особенности синовиальных соединений. Классификация суставов.
47. Средостение: отделы и органы в них расположенные.
48. Сосуды большого круга кровообращения.
49. Сосуды малого круга кровообращения.
50. Вегетативная нервная система.

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания (экзамен)**

#### **Цель процедуры:**

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

#### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

#### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

#### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем, исходя из содержания ФГОС.

#### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

#### **Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

#### **Описание проведения процедуры:**

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

- оценка «5» выставляется в случае, если бакалавр выполнил качественно 87–100 % типового задания;
- оценка «4» выставляется в случае, если бакалавр выполнил качественно 75–86 % типового задания;
- оценка «3» выставляется в случае, если бакалавр выполнил качественно 60–74 % типового задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если бакалавр выполнил менее 60 % типового задания.

### Показатели сформированности компетенции ПК-1(дескрипторы):

*знать:*

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
3.1	Основы биологических понятий, биологических законов и явлений	<p>Дает определение основ биологических понятий:</p> <p>Называет основные биологические явления. Записывает формулы основных биологических законов.</p> <p>Правильно характеризует основные биологические понятия.</p> <p>Рассказывает об основах биологических явлений.</p> <p>Приводит примеры основных биологических законов.</p>
3.2	Сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия	<p>Объясняет сущность биологических понятий. Правильно характеризует сущность основных биологических законов.</p> <p>Объясняет сущность биологических понятий. Перечисляет биологические законы и явления. Правильно выбирает границы действия биологических законов и явлений.</p>

*- уметь:*

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У2	Создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности	<p>Анализирует пути создания условий в образовательной среде для понимания путей применения биологических законов в педагогической деятельности.</p> <p>Дает обоснование выбранным путям использования в образовательной среде биологических понятий.</p> <p>Рассказывает об условиях использования в педагогической деятельности биологических явлений.</p> <p>Приводит примеры основных биологических понятий.</p>
У3	Использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса	<p>Сопоставляет и делает выводы по эффективности образовательного процесса при использовании разнообразных методов биологических исследований.</p> <p>Выявляет причины и следствия действия отдельных факторов на эффективность об-</p>

		разовательного процесса. Формулирует устно зависимости отдельных факторов от применяемых методов в образовательном процессе.
--	--	---

*- владеть*

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
В 2	Способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии	Разрабатывает план поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии. Соблюдает необходимые условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии. Выполняет качественный и количественный анализ образовательной среды с целью рационализации педагогической деятельности при обучении биологии.
В3	Методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений	Демонстрирует методы биологических исследований для освоения биологических законов. Выявляет причины действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий. Обосновывает следствие действия отдельных факторов на понимание биологических явлений.

### **Показатели сформированности компетенции ПК-2(дескрипторы):**

*-знать:*

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
3.1	Химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Дает определения химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений. Правильно характеризует биологические процессы работы различных систем и органов животных. Перечисляет биологические процессы работы различных систем и органов человека. Приводит примеры биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.
3.3	Сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Раскрывает сущность основных биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Рассказывает об основных биологических процессах работы различных систем и органов растений. Называет особенности основных биологических процессов работы различных систем и органов животных. Перечисляет физиологические механизмы ра-

		боты различных систем и органов человека.
--	--	---

- уметь:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У.1	Выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели.	Поясняет причины выбора приоритетных объектов исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений. Объясняет методы исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов животных. Анализирует устно физиологические механизмы работы различных систем и органов человека.
У.2	Пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Письменно излагает статистические материалы по химическим основам биологических процессов работы различных систем и органов растений. Пользуется основами статистики биологических процессов работы различных систем и органов животных. Отвечает на дополнительные вопросы по материалам химических основ биологических процессов работы различных систем и органов человека.

- владеть

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
В.1	Навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Демонстрирует навыки системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений. Выполняет алгоритм анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов животных. Составляет план анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов человека.
В.3	Методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Выполняет планирование по освоению методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений. Демонстрирует методами познания химических основ биологических процессов ра-

		<p>боты различных систем и органов животных.</p> <p>Формулирует закономерности познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов человека.</p>
--	--	--





