

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Арзамасский филиал ННГУ - Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 6 от 31.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Анатомия человека

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Направление подготовки / специальность
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность образовательной программы
Биология и география

Форма обучения
очная

г. Арзамас

2023 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.1.2 Анатомия человека относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.2: Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области</p> <p>УК-1.3: Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1: Знать – структурно-функциональную организацию органов и систем тела человека, включая их микроскопическую организацию, с учётом возрастных, половых и индивидуальных особенностей, – анатомио-физиологические механизмы работы различных систем и органов</p> <p>УК-1.2: Уметь – интегрировать информацию разных тем анатомии и выполнять задания практической направленности, – работать с анатомическими атласами и вести альбомы с анатомическими рисунками</p> <p>УК-1.3: Владеть – системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья обучающихся</p>	<p>Опрос</p> <p>Практическое задание</p> <p>Тест</p>	<p>Зачёт: Контрольные вопросы</p> <p>Экзамен: Контрольные вопросы</p>

ПКР-4: Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ПКР-4.1: Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач ПКР-4.2: Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний ПКР-4.3: Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний	ПКР-4.1: Знать – базовые теоретические понятия анатомии человека, – основные процессы жизнедеятельности организма человека ПКР-4.2: Уметь – показывать на слепых анатомических рисунках, муляжах, препаратах и называть органы и их части ПКР-4.3: Владеть – приемами определения топографического расположения и строения органов и частей тела, проекции органов на поверхности тела	Опрос Практическое задание	Зачёт: Контрольные вопросы Экзамен: Контрольные вопросы
---	--	--	-------------------------------	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	7
Часов по учебному плану	252
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	66
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	66
- КСР	3
самостоятельная работа	63
Промежуточная аттестация	54 экзамен, зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего	в том числе
---	-------	-------------

	(часы)	Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0
Тема 1 Введение. Задачи и методы анатомии. Связь анатомии с другими дисциплинами. Краткая история анатомии человека. Положение человека в природе. Организм и его составные части. Особенности строения организма, возникшие под влиянием внешней среды.	6	4	0	4	2
Тема 2. Опорно-двигательный аппарат и его роль в двигательной деятельности. Костная система. Скелет как часть опорно-двигательного аппарата. Кость как орган. Строение кости. Основные виды костей. Развитие и рост костей. Отделы скелета. Скелет туловища.	14	6	4	10	4
Тема 3. Скелет конечностей. Череп. Критика расистских теорий в краниологии.	18	4	10	14	4
Тема 4. Соединения костей – синартрозы, гемиартрозы, диартрозы. Строение и виды суставов.	12	4	4	8	4
Тема 5. Общая и частная анатомия мышц.	24	4	14	18	6
Тема 6. Внутренние органы. Общая характеристика, деление на системы. Пищеварительная система. Строение стенок пищеварительного тракта. Анатомия органов пищеварения.	17	8	4	12	5
Тема 7. Анатомия дыхательной и выделительной систем.	15	6	4	10	5
Тема 8. Анатомия кровеносной и эндокринной систем.	28	10	8	18	10
Тема 9. Анатомия нервной системы.	34	12	10	22	12
Тема 10. Анатомия органов чувств.	27	8	8	16	11
Аттестация	54				
КСР	3			3	
Итого	252	66	66	135	63

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "Анатомия человека" (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=1446#section-0>).

Иные учебно-методические материалы: Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу, адреса доступа к документам:

- <https://arz.unn.ru/sveden/document/>
- https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf

<http://lib.arz.unn.ru/objects/573>

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Опрос) для оценки сформированности компетенции УК-1

Охарактеризуйте мышцы, участвующие в сгибании ноги в коленном суставе (расположение, места прикрепления).

Опишите строение бедренной кости, покажите все ее части на муляже.

Расскажите о приспособлениях женского таза к деторождению.

Дайте определение мышц-антагонистов, приведите примеры.

Назовите артерии, отходящие от дуги аорты, области питания названных артерий.

Что такое ацинус? Расскажите о его строение и функции.

Назовите корковые центры анализаторов.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Опрос) для оценки сформированности компетенции ПКР-4

Рассмотрите строение слизистой оболочки желудка в связи с выполняемыми функциями. Укажите возрастные особенности в строении и функционировании желудочных желез.

Перечислите функции печени и рассмотрите строение дольки печени в связи с выполняемыми функциями.

Какие процессы происходят между альвеолами легких и кровью в оплетающих альвеолы капиллярах?

Каковы приспособительные особенности строения альвеолярного дерева (ацинуса) для газообмена?

Назовите отделы головного мозга. Какие функции выполняет промежуточный мозг и рассмотрите его строение в связи с этими функциями.

Критерии оценивания (оценочное средство - Опрос)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
хорошо	Студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при анализе информации.
удовлетворительно	Студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении анализа информации.
неудовлетворительно	В ответе студента обнаружились существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать

Оценка	Критерии оценивания
	полученные знания.

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции УК-1

На занятии по анатомии преподаватель обратил внимание студентов на индивидуальную особенность в положении внутренних органов брюшной полости относительно срединной плоскости.

Вопрос: Назовите плоскости человеческого тела.

Показывая на лекции ребро, подвергнутое специальной обработке кислотой, лектор продемонстрировал его гибкость, завязав кость в узел. *Вопрос:* Какие вещества, входящие в состав кости, обеспечивают её упругость и эластичность?

При рентгеноскопическом исследовании у десятилетнего мальчика обнаружили отсутствие единой крестцовой кости (крестца) и наличие отделенных друг от друга светлыми промежутками (хрящами) крестцовых позвонков. *Вопрос:* Почему у мальчика отсутствует единая крестцовая кость?

При сильной эмоциональности появляются продольные морщины в середине лба. *Вопрос:* Сокращение какой мимической мышцы вызвали эти признаки?

Зубы у пациента крепко сжаты, он не может открыть рот вследствие воспалительного процесса. *Вопрос:* Какие мышцы задействованы в этом процессе?

В травмпункт доставлен больной с переломами костей предплечья. *Вопрос:* Назовите эти кости.

При игре в футбол в результате травмы произошел перелом нижнего (дистального) конца малоберцовой кости. *Вопрос:* Как называется дистальный конец (эпифиз) малоберцовой кости?

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПКР-4

При изучении мускулатуры шеи было выявлено наличие мышц, имеющих два брюшка, соединенных промежуточным сухожилием. *Вопрос:* Назовите такие мышцы?

При повышении внутрибрюшного давления у больного выявлена грыжа в области брюшной стенки.

Вопрос: Назовите слабые места передней стенки живота.

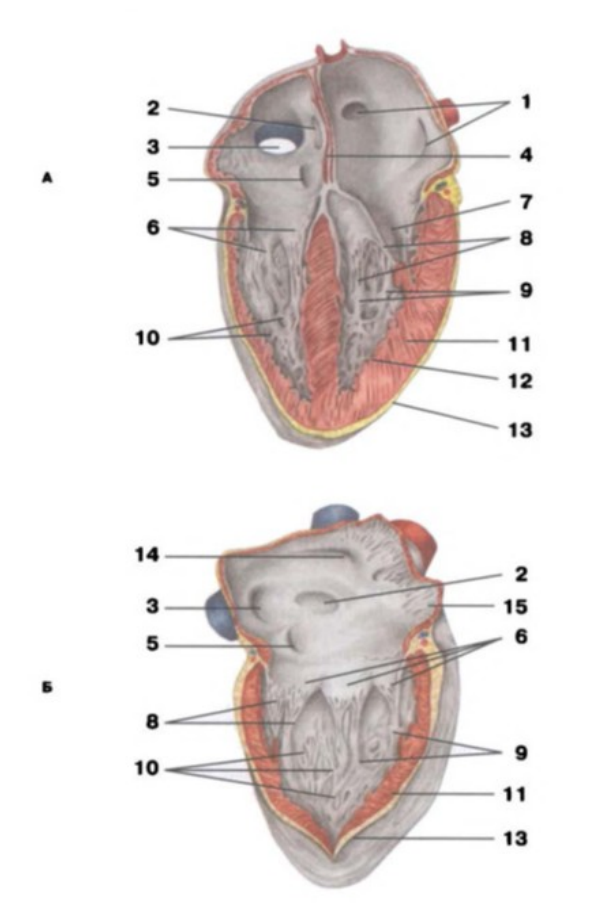
У человека диагностирован вывих коленного сустава. *Вопрос:* Какие структуры сустава при такой травме могут подвергнуться повреждению?

Перелом основания черепа в области задней черепной ямки с повреждением ствола головного мозга может быть летальным. *Вопрос:* Какие центры ствола головного мозга являются жизненно важными?

В случаях прохождения камня при мочекаменной болезни по мочевыводящим путям, он может застрять в зонах анатомических сужений мочеточника. *Вопрос:* Укажите известные Вам сужения этого органа.

После полученной травмы (перелом костей основания черепа) у ребенка наблюдается кровотечение из наружного слухового прохода височной кости. *Вопрос:* Какой крупный сосуд проходит через эту кость?

Найдите на рисунке овальную ямку, какой цифрой она обозначена? Что в этом месте было у плода и каково назначение этой структуры?



Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Выполненные задания содержательно полностью соответствуют поставленным вопросам. Приведенная информация проанализирована, переработана, рассмотрены и приведены различные точки зрения специалистов по данным вопросам, приведены практические примеры. Если задания касаются рассмотрения муляжей или слепых анатомических рисунков, то студент показывает и правильно называет абсолютно все части органа или органы системы.
хорошо	Выполненные задания содержательно соответствуют поставленным вопросам. Приведенная в них информация верная, но она студентом заимствована из источника без проведения анализа содержания; студент показывает и правильно называет все части органа и органы системы на слепых анатомических рисунках и муляжах, допуская незначительные ошибки.
удовлетворительно	Выполненные задания в целом содержательно соответствуют поставленным вопросам, однако информация представлена с ошибками; студент показывает и называет основные части органа и органы системы на слепых анатомических рисунках и муляжах, допуская негрубые ошибки.

Оценка	Критерии оценивания
неудовлетворительно	Выполненные задания содержательно не соответствуют поставленным вопросам или при выполнении задания студентом допущены грубые ошибки; студент не может показать на слепых анатомических рисунках и муляжах части органа и органы системы или при показе допускает грубые ошибки.

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции УК-1

Тесты с одним ответом:

У стариков кости более хрупкие, так как

- 1) в них содержится 1/3 органических веществ и 2/3 солей
- 2) в них относительно больше органических веществ
- 3) в них относительно больше солей
- 4) в них одинаковое количество органических веществ и солей

Назовите мышцы головы, относящиеся к жевательным

- 1) мышца, поднимающая угол рта
- 2) мышца, опускающая угол рта
- 3) височная мышца
- 4) круговая мышца рта

Назовите мышцы-сгибатели предплечья, располагающиеся поверхностно

- 1) длинная ладонная мышца
- 2) супинатор
- 3) квадратный пронатор
- 4) межкостные мышцы

Плечо разгибает мышца

- 1) плечевая
- 2) трехглавая мышца плеча
- 3) двуглавая мышца плеча
- 4) клюво-плечевая

Тесты с несколькими ответами:

В состав почечного тельца входят

- 1) проксимальный извитой каналец
- 2) дистальный извитой каналец
- 3) капсула клубочка
- 4) сосудистый клубочек
- 5) собирательная трубочка
- 6) приносящая артериола

В образовании ацинуса участвуют

- 1) концевые бронхиолы
- 2) дыхательные бронхиолы
- 3) альвеолярные ходы
- 4) альвеолярные мешочки
- 5) внутридольковые бронхиолы

6) альвеолы

В желудке различают следующие части

- 1) желудочек
- 2) кардиальная часть
- 3) свод
- 4) тело
- 5) желчный проток
- 6) пилорический отдел

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	80 – 100 % правильных ответов
хорошо	60 – 79 % правильных ответов
удовлетворительно	40 – 59% правильных ответов
неудовлетворительно	менее 40% правильных ответов

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	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
<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации

5.3.1 Типовые задания, выносимые на промежуточную аттестацию:

Оценочное средство - Контрольные вопросы

Зачёт

Критерии оценивания (Контрольные вопросы - Зачёт)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он не менее чем на 80% посетил аудиторные занятия, отвечал на практических занятиях на оценку минимум "удовлетворительно", выполнил все предложенные ему задания (или более 70%), освоил терминологический минимум, без грубых ошибок в содержании (минимум на удовлетворительно) ответил на выбранные случайным образом три теоретических вопроса на зачёте.
не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он посетил менее 80% аудиторных занятий, выполнил менее 70% самостоятельных заданий, не освоил терминологический минимум, не отвечал на практических занятиях, допустил грубые ошибки в содержании ответов на выбранные случайным образом три теоретических вопроса на зачёте.

Типовые задания (Контрольные вопросы - Зачёт) для оценки сформированности компетенции УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач)

№ Вопрос Код

формируемой компетенции (индикатора)

1 Крыло-небная, височная и подвисочная ямки. Носовая полость, глазница. Кости, образующие их.

- 2 Черепно-мозговые ямки.
- 3 Мышцы голени (передняя группа).
- 4 Анатомия плечевой кости.
- 5 Анатомия костей стопы. Своды стопы, их формирование.
- 6 Мышцы груди.
- 7 Организм и его составные части. Целостность организма.
- 8 Анатомия бедренной кости.

Типовые задания (Контрольные вопросы - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ПКР-4 (Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области)

- 1 Предмет анатомии. Краткая история развития анатомии человека.
- 2 Кость как орган.
- 3 Вспомогательный аппарат мышц, роль.
- 4 Анатомия лопатки.
- 5 Положение человека в природе. Общие свойства человека с другими позвоночными, с другими млекопитающими.
- 6 Анатомия тазовой кости. Сроки ее окостенения. Отличия женского таза от мужского.
- 7 Лицевой и мозговой отделы черепа. Лицевой угол. Понятие о прогнатизме.
- 8 Характеристика мышц плечевого пояса.
- 9 Характеристика передней группы мышц бедра.
- 10 Анатомия клиновидной кости.
- 11 Анатомия мышц головы. Особенности сухожильных образований головы.
- 12 Строение позвоночника. Физиологические и патологические изгибы. Строение шейного позвонка.
- 13 Анатомия и функции приводящих мышц бедра.
- 14 Строение нижней челюсти.
- 15 Развитие и рост кости.
- 16 Задняя группа мышц предплечья.
- 17 Суставы и их классификация.
- 18 Мышцы шеи.
- 19 Анатомия тазобедренного сустава.

- 20 Анатомия верхней челюсти.
- 21 Характеристика мышц живота. Особенности их апоневротических образований.
- 22 Анатомия крестца.
- 23 Кости кисти. Сроки их окостенения.
- 14 Головной индекс, его определение. Критика расистских теорий.
- 25 Анатомия затылочной кости. Затылочно-атлантный сустав.
- 26 Мышцы голени (задняя группа).
- 27 Мышцы спины.
- 28 Оличия грудного позвонка от поясничного.
- 29 Кости предплечья.
- 30 Мышцы таза.
- 31 Синартрозы.
- 32 Передняя группа мышц предплечья.
- 33 Мышца как орган. Строение мышц. Виды мышц.

Экзамен

Критерии оценивания (Контрольные вопросы - Экзамен)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
хорошо	Студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при анализе информации.
удовлетворительно	Студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении анализа информации.
неудовлетворительно	В ответе студента обнаружился существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания.

Типовые задания (Контрольные вопросы - Экзамен) для оценки сформированности компетенции УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач)

- 1 Корковые центры анализаторов.
- 2 Положение человека в природе. Общие свойства человека с другими позвоночными, с другими млекопитающими.
- 3 Система притоков верхней и нижней полых вен.
- 4 Строение позвоночника. Физиологические и патологические изгибы. Строение шейного позвонка.
- 5 Анатомия плечевой кости.
- 6 Особенности кровообращения плода.
- 7 Анатомия и функции надпочечников.
- 8 Мышцы шеи.
- 9 Желудочки головного мозга. Спинно-мозговая жидкость, ее значение.
- 10 Строение глаза, гигиена зрения.
- 11 Анатомия 7 пары черепно-мозговых нервов.
- 12 Анатомия среднего мозга.
- 13 Отличия грудного позвонка от поясничного

Типовые задания (Контрольные вопросы - Экзамен) для оценки сформированности компетенции ПКР-4 (Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области)

- 1 Предмет анатомии. Краткая история развития анатомии человека.
- 2 Анатомия глотки.
- 3 Анатомия тройничного нерва.
- 4 Кость как орган.
- 5 Анатомия кожного анализатора.
- 6 Артерии, отходящие от дуги аорты.
- 7 Вспомогательные аппараты мышц, их роль.
- 8 Вкусовой анализатор.
- 9 Артерии грудной аорты.
- 10 Ацинус. Его строение и функции.
- 11 Анатомия лопатки.

- 12 Анатомия продолговатого мозга.
- 13 Анатомия тазовой кости. Сроки ее окостенения. Отличия женского таза от мужского.
- 14 Лицевой и мозговой отделы черепа. Лицевой угол. Понятие о прогнатизме.
- 15 Анатомия гортани.
- 16 Нейрон. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Обратная связь рабочего органа с нервными центрами. Работы Анохина.
- 18 Проводящие пути спинного и головного мозга.
- 19 Отделы аорты. Сосуды, отходящие от брюшного отдела аорты.
- 20 Анатомия легких.
- 21 Анатомия височной кости.
- 22 Анатомия отводящего нерва.
- 23 Анатомия поджелудочной железы, ее экзокринный и эндокринный отделы.
- 24 Характеристика передней группы мышц бедра.
- 25 Нервные сплетения спинного мозга.
- 26 Анатомия клиновидной кости.
- 27 Анатомия промежуточного мозга.
- 28 Анатомия желчного пузыря и желчевыводящих путей.
- 29 Общий план строения пищеварительного тракта, оболочки пищеварительной трубки. Топография органов пищеварения.
- 30 Анатомия мышц головы. Особенности сухожильных образований головы.
- 31 Строение спинного мозга. Функции спинного мозга.
- 32 Стадии развития почки.
- 33 Крыло-небная, височная и подвисочная ямки. Носовая полость, глазница. Кости, образующие их.
- 34 Анатомия печени. Долька печени.
- 35 Анатомия и функции приводящих мышц бедра.
- 36 Строение стенки сердца.
- 37 Анатомия мужских половых органов.
- 38 Строение нижней челюсти.
- 39 Черепно-мозговые ямки.
- 40 Мышцы голени (передняя группа).
- 41 Анатомия преддверно-улиткового нерва.
- 42 Щитовидная железа, ее функции. Гормоны щитовидной железы.

- 43 Зрительный анализатор.
- 44 Развитие и рост кости.
- 45 Задняя группа мышц предплечья.
- 46 Анатомия блуждающего нерва.
- 47 Суставы и их классификация.
- 48 Анатомия тонкого кишечника. Строение ворсинки. Процесс всасывания питательных веществ.
- 49 Анатомия лимфатического узла.
- 50 Микроциркуляторное кровообращение (русло) по Куприянову.
- 51 Анатомия вегетативной нервной системы.
- 52 Строение стенки толстого кишечника, отделы толстого кишечника.
- 53 Гормоны половых желез.
- 54 Строение почки.
- 55 Анатомия больших полушарий головного мозга.
- 56 Анатомия тазобедренного сустава.
- 57 Женские половые органы. Гормональный цикл.
- 58 Анатомия лимфатической системы. Работы академика Д.А.Жданова.
- 59 Строение артерий и вен.
- 60 Анатомия верхней челюсти.
- 61 Строение уха (наружного, среднего, внутреннего).
- 62 Характеристика мышц живота. Особенности их апоневротических образований.
- 63 Паращитовидные железы, их гормоны.
- 64 Глазодвигательный нерв.
- 65 Строение и функции гипофиза. Заболевания, вызываемые нарушением функций гипофиза.
- 66 Анатомия крестца.
- 67 Кости кисти. Сроки их окостенения.
- 68 Общая анатомия желез внутренней секреции. Механизм действия гормонов.
- 69 Анатомия костей стопы. Своды стопы, их формирование.
- 70 Характеристика языкоглоточного нерва.
- 71 Нефрон. Фазы мочеобразования, механизм мочеобразования.
- 72 Мышцы груди.
- 73 Проводящая система сердца, ее значение.

- 74 Организм и его составные части. Целостность организма.
- 75 Анатомия бедренной кости.
- 76 Головной индекс, его определение. Критика расистских теорий.
- 77 Анатомия затылочной кости. Затылочно-атлантный сустав.
- 78 Мышцы голени (задняя группа).
- 79 Мышцы спины.
- 80 Мочевыводящие пути.
- 81 Анатомия ротовой полости. Слюнные железы.
- 82 Кости предплечья.
- 83 Эпифиз и его функции.
- 84 Анатомия желудка.
- 85 Мышцы таза.
- 86 Подкорковые ядра и их функции.
- 87 Синартрозы.
- 88 Передняя группа мышц предплечья.
- 89 Анатомия мозжечка.
- 90 Мышца как орган. Строение мышц. Виды мышц.
- 91 Камеры сердца.
- 92 Анатомия обонятельного нерва.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Кабанов Н. А. Анатомия человека : учебник / Н. А. Кабанов. - Москва : Юрайт, 2022. - 464 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/475020> (дата обращения: 14.08.2022). - ISBN 978-5-534-09075-8 : 1409.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт", <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=821105&idb=0>.
2. Замаараев В. А. Анатомия / Замаараев В. А. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 268 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/491438> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-07276-1 : 859.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт", <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=785713&idb=0>.
3. Прищепа Инна Михайловна. Анатомия человека : Учебное пособие / Витебский государственный университет им. П.М. Машерова. - 1. - Минск : ООО "Новое знание", 2022. - 459 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-985-475-579-3. - ISBN 978-5-16-104241-0. - ISBN 978-5-16-006954-8., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=836907&idb=0>.
4. Анатомия человека. Т. II : учебник / Сапин М.Р.; Никитюк Д.Б.; Николенко В.Н.; Клочкова С.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-6884-5.,

<https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=809079&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Сапин М.Р. Анатомия человека : атлас : учебное наглядное пособие / Сапин М.Р.; Брыксина З.Г.; Чава С.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-6567-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=838028&idb=0>.
2. Анатомия человека. Т. II : учебник / Сапин М.Р.; Никитюк Д.Б.; Николенко В.Н.; Чава С.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 456 с. - ISBN 978-5-9704-3484-0., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=838433&idb=0>.
3. Крыжановский В.А. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 1. Опорно-двигательный аппарат : учебное пособие / Крыжановский В.А.; Никитюк Д.Б.; Ключкова С.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-5774-0., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=735571&idb=0>.
4. Крыжановский В.А. Анатомия человека. Атлас в 3-х томах. Том 2. Внутренние органы : учебное пособие / Крыжановский В.А.; Никитюк Д.Б.; Ключкова С.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 840 с. - ISBN 978-5-9704-5775-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=773103&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы
Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp

Свободно распространяемое программное обеспечение:

программное обеспечение LibreOffice;

программное обеспечение Yandex Browser;

Электронные библиотечные системы и библиотеки:

Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.urait.ru/>

Электронная библиотечная система "Znanium" <http://znanium.com/>

Фундаментальная библиотека ННГУ www.lib.unn.ru/

Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. – Адрес доступа: lib.arz.unn.ru

Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского»
<https://mooc.unn.ru/>

Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации»
<https://online.edu.ru/public/promo>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами, специализированным оборудованием: Набор муляжей органов человека, коллекция костей и зубов человека, влажные препараты органов человека. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Автор(ы): Волкова Светлана Ивановна, кандидат биологических наук, доцент.

Рецензент(ы): Михайлова Светлана Владимировна, кандидат биологических наук.

Заведующий кафедрой: Недосеко Ольга Ивановна, доктор биологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 24.05.23, протокол № 5.