

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дзюба Татьяна Ивановна
Должность: Заместитель директора по УР
Дата подписания: 27.10.2023 09:43
Уникальный программный ключ:
e447a1f4f41459ff1adadaa327e34f42e93fe7f6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

Амурский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный
государственный университет путей сообщения» в г. Свободном
(АМИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Свободном)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ Т.И.Дзюба

25.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **ОП.02 Анатомия и физиология человека**
(МДК, ПМ)

для специальности Сестринское дело
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего
общего образования: естественнонаучный

Составитель(и): преподаватель, А.Н.Тимаева

Обсуждена на заседании ПЦК общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин

Протокол от 18.05.2023г. № 9

Старший методист _____ Н.Н. Здриль

Рабочая программа дисциплины (МДК, ПМ) ОП.02 Анатомия и физиология человека
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от
04.07.2022 № 527

Форма обучения **очно-заочная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **140 ЧАС**

| | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 140 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе: | | зачёты с оценкой 4 СЕМЕСТР |
| обязательная нагрузка | 98 | Диффер. зачет 3СЕМЕСТР |
| самостоятельная работа | 42 | |
| консультации | 0 | |

Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 3 (2.1) | | 4 (2.2) | | Итого | |
|---|---------|----|---------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | Неделя | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 4 | 4 | 24 | 24 | 28 | 28 |
| Практические | 12 | 12 | 58 | 58 | 70 | 70 |
| Итого ауд. | 16 | 16 | 82 | 82 | 98 | 98 |
| Контактная работа | 16 | 16 | 82 | 82 | 98 | 98 |
| Сам. работа | 16 | 16 | 26 | 26 | 42 | 42 |
| Итого | 32 | 32 | 108 | 108 | 140 | 140 |

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Анатомия и физиология – науки, изучающие человека. Определение органа. Системы органов. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата. Процесс движения. Кость как орган. Соединение костей. Основы миологии. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания. Система органов дыхания. Анатомия и физиология органов дыхания. Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения. Общие данные о строении и функциях сердечно-сосудистой системы. Строение и деятельность сердца. Сосуды большого круга кровообращения. Лимфатическая система. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии. Строение и функции пищеварительной системы. Полость рта, глотка, пищевод, желудок: строение и функции. Пищеварительные железы. Печень и поджелудочная железа. Кишечник: строение и пищеварение в нем. Обмен веществ и энергии. Обмен белков, жиров и углеводов. Обмен энергии и тепла. Терморегуляция организма. Морфофункциональная характеристика органов выделения. Процесс выделения. Система органов репродукции. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы. Строение и функции почек. Мочевыводящие пути. Физиология органов мочевого выведения. Процесс репродукции. Половая система человека. Внутренняя среда организма. Система крови. Иммунная система человека. Кровь: состав и функции. Органы кроветворения и иммунной системы. Система управления в организме. Физиологические основы процессов регуляции. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомо- физиологическая характеристика эндокринных желёз. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Общая характеристика строения и деятельности нервной системы. Периферическая нервная система. Вегетативная нервная система. Высшая нервная деятельность человека. Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология анализаторов. Анатомия и физиология кожи. |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-----------------|---|
| Код дисциплины: | ОП.02 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Основы латинского языка с медицинской терминологией |
| 2.1.2 | Фармакология |
| 2.1.3 | Биология |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Основы микробиологии и иммунологии |
| 2.2.2 | Основы патологии |

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Знать:

актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

Уметь:

распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Знать:

номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.

Уметь:

| | |
|--|--|
| | определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. |
|--|--|

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

| | |
|---------------|--|
| Знать: | |
| | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения |
| Уметь: | |
| | использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности |

ПК 3.1.: Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.

| | |
|---------------|--|
| Знать: | |
| | информационные технологии, организационные формы, методы и средства санитарного просвещения населения; правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования, современные научно обоснованные рекомендации по вопросам личной гигиены, рационального питания, планирования семьи, здорового образа жизни, факторов риска для здоровья; заболевания, обусловленных образом жизни человека. |
| Уметь: | |
| | проводить индивидуальное (групповое) профилактическое консультирование населения о факторах, способствующих сохранению здоровья, факторах риска для здоровья и мерах профилактики предотвратимых болезней |

ПК 3.2.: Пропагандировать здоровый образ жизни.

| | |
|----------------------------------|--|
| Знать: | |
| | принципы здорового образа жизни, основы сохранения и укрепления здоровья; факторы, способствующие сохранению здоровья; формы и методы работы по формированию здорового образа жизни; программы здорового образа жизни, в том числе программы, направленные на снижение веса, снижение потребления алкоголя и табака, предупреждение и борьбу с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ |
| Уметь: | |
| | формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни и мотивировать пациентов на ведение здорового образа жизни; информировать население о программах снижения веса, потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ |
| Иметь практический опыт:: | |
| | проведения работы по формированию и реализации программ здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ |

ПК 3.3.: Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения.

| | |
|---------------|--|
| Знать: | |
| | положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению; виды медицинских осмотров с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с нормативными правовыми актами; правила и порядок проведения профилактического осмотра; порядок проведения диспансеризации населения, порядок доврачебного осмотра и обследования населения по скрининг-программе диспансеризации; методы профилактики неинфекционных заболеваний, факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний, порядок проведения диспансерного наблюдения пациентов при |

| | |
|---------------|---|
| | хронических заболеваниях, задачи медицинской сестры |
| Уметь: | |

| | |
|----------------------------------|---|
| | составлять списки граждан и план проведения диспансеризации населения с учетом возрастной категории и проводимых обследований; проводить разъяснительные беседы на уровне семьи, организованного коллектива о целях и задачах профилактического медицинского осмотра, порядке прохождения диспансеризации и ее объеме, в том числе беседы с несовершеннолетними в образовательных организациях; проводить медицинский осмотр в соответствии с нормативными правовыми актами; проводить доврачебный профилактический осмотр с целью выявления факторов риска развития заболевания; проводить работу по диспансеризации населения, проводить опрос (анкетирование), проводить доврачебный осмотр и обследование по скрининг-программе диспансеризации; проводить работу по диспансерному наблюдению пациентов с хроническими заболеваниями с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с нормативными правовыми актами; обеспечивать инфекционную безопасность при оказании медицинской помощи, проведении профилактических медицинских осмотров и осуществлении сестринского ухода за пациентами с инфекционными заболеваниями |
| Иметь практический опыт:: | |
| | выполнения работ по проведению профилактических медицинских осмотров населения; выполнения работ по диспансеризации населения с учетом возраста, состояния здоровья, профессии |

ПК 4.1.: Проводить оценку состояния пациента.

| | |
|----------------------------------|---|
| Знать: | |
| | основы теории и практики сестринского дела, методы определения функциональной активности и самостоятельности пациента в самообслуживании, передвижении, общении, определения потребности в посторонней помощи и сестринском уходе; диагностические критерии факторов риска падений, развития пролежней и контактного дерматита у пациентов; анатомо-физиологические особенности и показатели жизнедеятельности человека в разные возрастные периоды, правила измерения и интерпретации данных |
| Уметь: | |
| | проводить оценку функциональной активности и самостоятельности пациента в самообслуживании, передвижении, общении; выявлять потребность в посторонней помощи и сестринском уходе; выявлять факторы риска падений, развития пролежней; проводить опрос пациента и его родственников (законных представителей), лиц, осуществляющих уход, измерять и интерпретировать показатели жизнедеятельности пациента в динамике; осуществлять динамическое наблюдение за состоянием и самочувствием пациента во время лечебных и (или) диагностических вмешательств; определять и интерпретировать реакции пациента на прием назначенных лекарственных препаратов и процедуры ухода; выявлять клинические признаки и симптомы терминальных состояний болезни; проводить оценку интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли |
| Иметь практический опыт:: | |
| | проведения динамического наблюдения за показателями состояния пациента с последующим информированием лечащего врача; |

ПК 4.2.: Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту.

| | |
|---------------|--|
| Знать: | |
| | технология выполнения медицинских услуг, манипуляций и процедур сестринского ухода; основы клинической фармакологии, виды лекарственных форм, способы и правила введения лекарственных препаратов, инфузионных сред; правила и порядок подготовки пациента к медицинским вмешательствам; медицинские изделия (медицинские инструменты, расходные материалы, медицинское оборудование), применяемые для проведения лечебных и (или) диагностических процедур, оперативных вмешательств; требования к условиям забора, хранения и транспортировки биологического материала пациента; порядок и правила учета, хранения и применения лекарственных препаратов, этилового спирта, спиртосодержащих препаратов, инфузионных сред, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания; правила ассистирования врачу (фельдшеру) при выполнении лечебных или диагностических процедур; правила десмургии и транспортной иммобилизации |
| Уметь: | |
| | выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту: - кормление тяжелобольного пациента через рот и /или назогастральный зонд, через гастростому; - установку назогастрального зонда и уход за назогастральным зондом; - введение питательных смесей через рот (сипинг); - хранение питательных смесей; - зондирование желудка, промывание желудка; - применение грелки, пузыря со льдом; - наложение компресса; - отсасывание слизи из ротоглотки, из верхних дыхательных путей, из носа; - осуществление ухода за носовыми канюлями и катетером; - оказание пособия при трахеостоме, при фарингостоме; - оказание пособия при оростоме, эзофагостоме, гастростоме, илеостоме; - осуществление ухода за интестинальным зондом; - оказание пособия при стомах толстой кишки, введение бария через колостому; - осуществление ухода за дренажом; - оказание пособия при дефекации тяжелобольного пациента; - постановку очистительной клизмы; - постановку газоотводной трубки, удаление копролитов; - оказание пособия при недержании кала; - постановку сифонной клизмы; - оказание пособия при мочеиспускании тяжелобольного пациента; - осуществление ухода за мочевым катетером; - осуществление ухода за цистостомой и уростомой; - оказание пособия при недержании мочи; - |

| | |
|----------------------------------|--|
| | катетеризацию мочевого пузыря; - оказание пособия при парентеральном введении лекарственных препаратов; - введение лекарственных препаратов внутривенно, внутримышечно, внутривенно, в очаг поражения кожи; - катетеризацию периферических вен; - внутривенное введение лекарственных препаратов; - внутрисосудистое введение в центральный венозный катетер антисептиков и лекарственных препаратов; - осуществление ухода за сосудистым катетером; проводить подготовку пациента к лечебным и (или) диагностическим вмешательствам по назначению лечащего врача; собирать, подготавливать и размещать наборы инструментов, расходные материалы, лекарственные препараты для выполнения лечебных и (или) диагностических вмешательств по назначению лечащего врача; проводить забор биологического материала пациента для лабораторных исследований по назначению лечащего врача; обеспечивать хранение, вести учет и применение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, в том числе наркотических средств, психотропных веществ и сильно действующих лекарственных препаратов; ассистировать врачу при выполнении лечебных и (или) диагностических вмешательств; проводить транспортную иммобилизацию и накладывать повязки по назначению врача или совместно с врачом. |
| Иметь практический опыт:: | |
| | выполнения медицинских манипуляций при оказании помощи пациенту |

ПК 4.3.: Осуществлять уход за пациентом.

| | |
|----------------------------------|--|
| Знать: | |
| | особенность сестринского ухода с учетом заболевания, возрастных, культурных и этнических особенностей пациента; современные технологии медицинских услуг по гигиеническому уходу, позиционированию и перемещению в кровати пациентов, частично или полностью утративших способность к общению, передвижению и самообслуживанию; особенность и принципы лечебного питания пациентов в медицинской организации в зависимости от возраста и заболевания; порядок оказания паллиативной медицинской помощи, методов, приемов и средств интенсивности и контроля боли у пациента; процесс и стадии умирания человека, клинические признаки, основных симптомов в терминальной стадии заболевания, особенность сестринского ухода; признаки биологической смерти человека и процедуры, связанные с подготовкой тела умершего пациента к транспортировке; психология общения с пациентом, находящимся в терминальной стадии болезни, способы оказания психологической поддержки родственникам (законным представителям) |
| Уметь: | |
| | осуществлять профилактику пролежней, контактного дерматита, включая позиционирование и перемещение в постели, передвижение и транспортировку пациента с частичной или полной утратой способности самообслуживания, передвижения и общения; осуществлять раздачу и применение лекарственных препаратов пациенту по назначению врача, разъяснять правила приема лекарственных препаратов; выполнять процедуры сестринского ухода за пациентами при терминальных состояниях болезни; оказывать психологическую поддержку пациенту в терминальной стадии болезни и его родственникам (законным представителям). |
| Иметь практический опыт:: | |
| | осуществления сестринского ухода за пациентом, в том числе в терминальной стадии |

ПК 4.5.: Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме.

| | |
|----------------------------------|---|
| Знать: | |
| | побочные эффекты, видов реакций и осложнений лекарственной терапии, меры профилактики и оказания медицинской помощи в неотложной форме; клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний, отравлений, травм без явных признаков угрозы жизни пациента; показания к оказанию медицинской помощи в неотложной форме; правила оказания медицинской помощи в неотложной форме |
| Уметь: | |
| | оказывать медицинскую помощь в неотложной форме при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний; получать и передавать информацию по вопросам оказания медицинской помощи, в том числе с пациентами, имеющими нарушения зрения, слуха, поведения; |
| Иметь практический опыт:: | |
| | оказания медицинской помощи в неотложной форме при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний |

ПК 4.6.: Участвовать в проведении мероприятий медицинской реабилитации.

| | |
|----------------------------------|---|
| Знать: | |
| | порядок медицинской реабилитации |
| Уметь: | |
| | выполнять работу по проведению мероприятий медицинской реабилитации |
| Иметь практический опыт:: | |
| | проведения мероприятий медицинской реабилитации |

ПК 5.1.: Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни.

| | |
|----------------------------------|---|
| Знать: | |
| | правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни; методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей); методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); клинические признаки внезапного прекращения и (или) дыхания |
| Уметь: | |
| | проводить первичный осмотр пациента и оценку безопасности условий; распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, в том числе, клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; |
| Иметь практический опыт:: | |
| | распознавания состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. |

ПК 5.2.: Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.

| | |
|----------------------------------|---|
| Знать: | |
| | правила проведения базовой сердечнолегочной реанимации; порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме |
| Уметь: | |
| | оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе, клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; |
| Иметь практический опыт:: | |
| | оказания медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе, клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) |

ПК 5.3.: Проводить мероприятия по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи.

| | |
|----------------------------------|---|
| Знать: | |
| | правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме; порядок передачи пациента бригаде скорой медицинской помощи |
| Уметь: | |
| | осуществлять наблюдение и контроль состояния пациента (пострадавшего), измерять показатели жизнедеятельности, поддерживать витальные функции организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи |
| Иметь практический опыт:: | |
| | проведения мероприятий по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи |

ПК 5.4.: Осуществлять клиническое использование крови и (или) ее компонентов.

| | |
|---------------|--|
| Знать: | |
| | правила надлежащего хранения реагентов для проведения проб на индивидуальную совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении); требования визуального контроля безопасности донорской крови и (или) ее компонентов; правила хранения и транспортировки донорской крови и (или) ее компонентов; правила учета донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении); порядок проведения идентификационного контроля пациента (реципиента) и донорской крови и (или) ее компонентов перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов (анализ медицинской документации, опрос пациента/реципиента); требования к взятию и маркировке проб крови пациента (реципиента), которому планируется трансфузия (переливание), с целью осуществления подбора пары «донор-реципиент»; методика проведения биологической пробы при трансфузии (переливании) донорской крови и (или) ее компонентов; правила маркировки донорской крови и (или) ее компонентов; требования к предтрансфузионной подготовке пациента (реципиента) в соответствии с назначениями врача; порядок проведения трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов (контроль результатов биологической пробы, состояния реципиента во время и после трансфузии (переливания); правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Трансфузиология», в том числе в электронном виде; основы иммуногематологии, понятие о системах групп крови, резуспринадлежности; методы определения групповой и резуспринадлежности крови; методы определения совместимости крови донора и пациента (реципиента); медицинских показаний к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее |

| | |
|--|---|
| | компонентов; медицинские противопоказания к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов; симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов; порядок оказания медицинской помощи пациенту при возникновении посттрансфузионной реакции или осложнения; порядок проведения расследования посттрансфузионной реакции или осложнения |
|--|---|

Уметь:

| | |
|--|---|
| | осуществлять хранение и своевременное обновление реагентов для проведения проб на индивидуальную совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении); проводить визуальный контроль донорской крови и (или) ее компонентов на соответствие требованиям безопасности; осуществлять хранение и контроль донорской крови и (или) ее компонентов; вести учет донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении); проводить идентификационный контроль пациента (реципиента) и донорской крови и (или) ее компонентов перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов (анализ медицинской документации, опрос пациента/реципиента); выполнять взятие и маркировку проб крови пациента (реципиента), которому планируется трансфузия (переливание), с целью осуществления подбора пары «донор-реципиент»; анализировать информацию, содержащуюся на этикетке контейнера с компонентом крови (наименование, дата и организация заготовки, срок годности, условия хранения, данные о групповой и резус- принадлежности); проводить предтрансфузионную подготовку компонента донорской крови (размораживание, согревание, прикроватная лейкофилтрация) в отделении (подразделении) медицинской организации; обеспечивать венозный доступ у пациента (реципиента): выполнять венепункцию, подключать контейнер с донорской кровью и (или) ее компонентом к периферическому или центральному венозному катетеру в случае его наличия; проводить предтрансфузионную подготовку пациента (реципиента) в соответствии с назначениями врача: прекращать введение лекарственных препаратов на время трансфузии (переливания) (за исключением лекарственных препаратов, предназначенных для поддержания жизненно важных функций); осуществлять назначенную премедикацию с целью профилактики осложнений; контролировать результаты биологической пробы, состояние реципиента во время и после трансфузии (переливания); хранить образцы крови реципиента, использованные для проведения проб на индивидуальную совместимость, а также контейнеры донорской крови и (или) ее компонентов после трансфузии (переливания); осуществлять взятие образцов крови пациента/реципиента до и после трансфузии (переливания) |
|--|---|

Иметь практический опыт::

| | |
|--|---|
| | клинического использования крови и (или) ее компонентов |
|--|---|

В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ) обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой |
| 3.2 | Уметь: применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи |

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|---|-----------------------------|------------|
| | Раздел 1. Лекции | | | | | |
| 1.1 | Определение органа. Системы органов Человек – предмет изучения анатомии и физиологии /Лек/ | 3/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.2 | Кость как орган. Соединение костей. Основы миологии. /Лек/ | 3/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

| | | | | | | |
|------|---|-----|---|--|-----------------------------|--|
| 1.3 | Система органов дыхания. Анатомия и физиология органов дыхания. /Лек/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.4 | Общие данные о строении и функциях сердечно-сосудистой системы. Строение и деятельность сердца /Лек/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.5 | Лимфатическая система /Лек/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.6 | Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Печень и поджелудочная железа. /Лек/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.7 | Обмен веществ и энергии. Обмен белков, жиров и углеводов. Обмен энергии и тепла. Терморегуляция организма /Лек/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.8 | Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы. Строение и функции почек Мочевыводящие пути. Физиология органов мочевого выведения /Лек/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.9 | Процесс репродукции. Половая система человека /Лек/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.10 | Кровь: состав и функции. /Лек/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

| | | | | | | |
|-------------------------------|---|-----|---|--|-----------------------------|--|
| 1.11 | Органы кроветворения и иммунной системы /Лек/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.12 | Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомофизиологическая характеристика эндокринных желёз /Лек/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.13 | Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Общая характеристика строения и деятельности нервной системы. Периферическая нервная система Высшая нервная деятельность человека /Лек/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.14 | Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология анализаторов /Лек/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| Раздел 2. Практические | | | | | | |
| 2.1 | Ткани: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная. Изучение посредством работы с атласами, учебником, методическими пособиями, микропрепаратами /Пр/ | 3/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.2 | Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения. С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение - строения костей черепа (мозговой и лицевой отделы), соединений костей черепа; изучение особенностей черепа новорожденного; проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: сосцевидный отросток височной кости, наружный затылочный бугор, теменные и лобные бугры; /Пр/ | 3/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.3 | Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения. С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение - скелета верхней конечности, его отделов; изучение строения лопатки и ключицы, костей свободной верхней конечности; изучение движений в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти); типичные места переломов конечностей; /Пр/ | 3/2 | 4 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

| | | | | | | |
|------|---|-----|---|--|-----------------------------|--|
| 2.4 | Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения. С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение - скелета нижней конечности; изучение скелета тазового пояса и свободной нижней конечности; стопа, своды стопы; таз как целое; половые различия таза; изучение движений в суставах свободной нижней конечности (тазобедренный, коленный, голеностопный суставы, суставы стопы); типичные места переломов конечностей; /Пр/ | 3/2 | 4 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.5 | Изучение с помощью препаратов, муляжей, таблиц топографии органов дыхательной системы, строения и функций воздухоносных путей (полость носа, гортань, трахея, главные бронхи). /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.6 | С помощью фантомов, муляжей изучение пространственного представления о сердечно-сосудистой системе. Изучение на фантоме проекции границ сердца. Изучение строения сердца. Давать сравнительную характеристику каждого отдела сердца и деятельности клапанного аппарата. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.7 | На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных артерий большого круга кровообращения с указанием области их кровоснабжения. Места наиболее поверхностного расположения крупных сосудов и точки их прижатия в случае кровотечения общей сонной артерии, плечевой артерии, бедренной артерии, большеберцовой артерии. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.8 | Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов лимфатической системы человека. Месторасположение поверхностных лимфоузлов (затылочных, околоушных, шейных, поднижнечелюстных, подмышечных, локтевых, паховых). Лимфатические сосуды, лимфоидные органы, функции лимфатической системы. Критерии оценки деятельности лимфатической системы. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.9 | Топография органов пищеварительного тракта с характеристикой их функции. Изучение строения и функций полости рта, органов полости рта. Изучение строения и функций глотки, пищевода. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.10 | Изучение расположения, места открытия выводных протоков слюнных желез. Определение проекции желудка на поверхности передней брюшной стенки на фантоме. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов желудка, функции органа. Изучение состава и свойств желудочного сока. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

| | | | | | | |
|------|--|-----|---|--|-----------------------------|--|
| 2.11 | Определение проекции поджелудочной железы, печени, желчного пузыря на поверхности передней брюшной стенки на фантоме. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов поджелудочной железы, печени, желчного пузыря. Желчь, состав, свойства. Изучение желчевыводящих путей. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.12 | Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения и функций кишечника. Тонкая кишка – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку. Изучение пищеварения в тонкой кишке. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.13 | Изучение строения толстой кишки с использованием муляжей, атласов, планшетов, макропрепаратов. Проекция отделов толстой кишки на брюшную стенку. Изучение пищеварения в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Формирование каловых масс. Состав каловых масс. Акт дефекации, его регуляция. Составление сравнительной характеристики строения стенки желудка, тонкой и толстой кишки и характеристики процессов пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.14 | Изучение обмен веществ и энергии организма с внешней средой. Оценка пищевого рациона. Заслушивание подготовленных сообщений и рекомендаций по диетотерапии /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.15 | Определение топографии органов мочевыделительной системы на муляжах, таблицах с указанием функциональной особенностей каждого органа. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.16 | Определение проекции почек на поверхности поясничной области (на фантоме, друг на друге). Изучение строения почек. Фиксирующий аппарат, структурно- функциональная единица почки – нефрон. Изучение особенностей кровоснабжения почки. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.17 | Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала: мужского и женского. Критерии оценки процесса выделения. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

| | | | | | | |
|------|---|-----|---|--|-----------------------------|--|
| 2.18 | Определение топографии органов мужской и женской половых систем на муляжах и таблицах. Функциональная характеристика репродуктивных систем женского и мужского организмов. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.19 | Изучение форменных элементов крови на гистологических препаратах. Изучение клинических анализов крови. Изучение принципа определения группы крови и резус-фактора. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.20 | Изучение свертывающей и противосвертывающей систем крови (основные факторы свертывания, плазменные, тромбоцитарные ингибиторы свертывания крови) /Пр/ | 4/2 | 4 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.21 | Определение с помощью таблиц, муляжей, топографии эндокринных желез. Изучение строения гипофиза, эпифиза, щитовидной железы, парашитовидных желез, надпочечников, поджелудочной железы, половых желез. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.22 | Функциональная характеристика гормонов, с указанием проявлений гипо- и гиперфункции. Гормон вилочковой железы. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.23 | Изучение строения спинного мозга (утолщения, борозды, конский хвост, центральный канал, серое и белое вещество, сегменты, корешки, проводящие пути, оболочки) Расположение спинного мозга с указанием взаимоотношения между серым и белым веществом и особенностями формирования спинномозговых нервов. /Пр/ | 4/2 | 4 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.24 | Изучение строения головного мозга с помощью препаратов, муляжей, таблиц. Определение и описание топографии отделов головного мозга с характеристикой строения и функции их образований. /Пр/ | 4/2 | 4 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.25 | Изучение с помощью препаратов, таблиц, муляжей периферической нервной системы. Образование спинномозговых нервов. Нервные сплетения: топография, область иннервации шейного, плечевого, поясничнокрестцового сплетения. Определение проекции шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетений. Черепные нервы: состав нерва, область иннервации /Пр/ | 4/2 | 4 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

| | | | | | | |
|------|---|-----|---|--|-----------------------------|--|
| 2.26 | Сравнение строения соматической и вегетативной нервной системы. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы Показать на таблицах и муляжах центры парасимпатической и симпатической частей вегетативной нервной системы, локализацию наиболее крупных вегетативных сплетений. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.27 | С помощью наглядных пособий изучить строение анализаторов с указанием функционального значения образований органов чувств. Характеристика зрительного, слухового, вкусового, обонятельного анализаторов по схеме: периферический нервный прибор – проводниковый аппарат – центральный отдел анализатора. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.28 | С помощью наглядных пособий изучить строение анализаторов с указанием функционального значения образований органов чувств. Характеристика зрительного, слухового, вкусового, обонятельного анализаторов по схеме: периферический нервный прибор – проводниковый аппарат – центральный отдел анализатора. /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.29 | Изучение строения и функций кожи. Кожная чувствительность Виды кожных рецепторов. Производные кожи: волосы, ногти. Отделы и строение проприоцептивной сенсорной системы. Кортиковые отделы анализатора /Пр/ | 4/2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| | Раздел 3. Сам. работа | 4/2 | | | | |
| 3.1 | Анатомия и физиология органов дыхания /Ср/ | 4/2 | 4 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 3.2 | Анатомия органов пищеварения Физиология пищеварения /Ср/ | 4/2 | 4 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 3.3 | Анатомия и физиология мочевыделительной системы Анатомия и физиология репродуктивной системы человека /Ср/ | 4/2 | 4 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 3.4 | Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система человека /Ср/ | 4/2 | 4 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

| | | | | | | |
|---------------------------|---|-----|---|--|-----------------------------|--|
| 3.5 | Нервная регуляция процессов жизнедеятельности /Ср/ | 4/2 | 4 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 3.6 | Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем /Ср/ | 4/2 | 6 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 3.7 | Определение органа. Системы органов Человек – предмет изучения анатомии и физиологии /Ср/ | 3/2 | 8 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 3.8 | артросиндесмоология /Ср/ | 3/2 | 8 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| Раздел 4. контроль | | | | | | |
| 4.1 | зачет с оценкой /Зачёт/СОц/ | 3/2 | 0 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 4.2 | Др /Др/ | 4/2 | 0 | ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещен в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|--|---------------------|----------|-------------------|
|--|---------------------|----------|-------------------|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|----------------------------------|---|---|
| Л1.1 | Морошнян И.В., Данилова Н. А. | Фонд оценочных средств дисциплины ОП. 02 Анатомия и физиология человека: Методическое пособие | Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020, https://umczdt.ru/books/1264/239512/ |

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------|---|--------------------------------|
| Л2.1 | Сугакова Е.В. | ОП 02 Анатомия и физиология человека. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Специальность 060501 (34.02.01). Сестринское дело.: Учебно-метод. пособие | Москва: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015, |

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (МДК, ПМ)

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Л3.1 | Федюкович Н.И. | Анатомия и физиология человека: Учеб. | Ростов н/Д: Феникс, 2014, |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

| | | |
|----|--|---|
| Э1 | Электронная образовательная среда ДВГУПС | https://lk.dvgups.ru |
| Э2 | Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - http://www.garant.ru | https://e.lanbook.com/ |
| Э3 | УМЦ ЖДТ | http://umczdt.ru |
| Э4 | | |

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

Mozilla Firefox, свободно распространяемое ПО

Free Conference Call (свободная лицензия)

Zoom (свободная лицензия)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

1. Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
2. Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ)

| Аудитория | Назначение | Оснащение |
|-----------|------------|-----------|
|-----------|------------|-----------|

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| Кабинет № 536 Корпус № 1 (АМИЖТ) | Учебная аудитория для проведения теоретических занятий(уроков), практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет анатомии и физиологии человека. | Комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, шкафы. Компьютер. Мультимедиа проектор. Стеллаж для хранения учебно-методических материалов. Доска белая (маркерная). Почка. Микроскопы. Носовая полость. Трахея. Бронхиальное дерево. Гортань. Позвоночный столб. Череп (цветной). Череп. Головной мозг (разборная модель). Глаз (разборная модель). Ухо. Внутреннее ухо. Набор слуховых косточек. Динамометр. Спирометр портативный. Тонометр. Гемометр. Сали. Камера Горяева. Планшет для определения группы крови. Пробирки. Штатив для пробирок. Голова с зубами. Набор зубов. Сроки прорезывания зубов (планшет). Газовая полость. Печень. Диафрагма. Ствол головного мозга. Торс человека. Топография органов задней стенки брюшной полости. Топография органов передней стенки брюшной полости. Спинной мозг новорожденного. Нервы языка и верхнего отдела шеи. Третья ветвь тройничного нерва. Надпочечники. Щитовидная железа. Яичко. Эпифиз. Вилочковая железа. Мышцы таза. Кожа. Скелет. Глубокие мышцы головы. Free Conference Call (свободная лицензия) Libre office, свободно распространяемое ПО |
|----------------------------------|--|---|

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

Занятия проводятся в соответствии с учебным планом и расписанием. Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателя и индивидуальную работу студента, выполняемую дома с помощью книжных источников, интернет-источников. Студенту необходимо при подготовке к занятиям извлекать необходимую информацию из различных источников: справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях. Индивидуальная работа предполагает: составление конспектов, написание рефератов, подготовку докладов, составление планов научно-исследовательских, курсовых, дипломных работ.

При реализации образовательных технологий используются следующие виды самостоятельной работы:

- изучение материала учебных пособий;
- подготовка реферативных сообщений и докладов;
- поиск информации в сети «Интернет».

При изучении дисциплины рекомендуется использовать Интернет-ресурсы электронно-библиотечной системы <http://biblioclub.ru>

Задания для самостоятельной работы раздаются обучающимся на каждом занятии и сдаются в соответствии с установленным графиком сдачи. Для выполнения самостоятельной работы используются литературные источники, которые приведены в списке литературы по дисциплине.

Текущий контроль знаний осуществляется преподавателем, ведущим занятия, в виде:

- решение тестовых заданий;
- выполнение индивидуальных и контрольных заданий;
- устного и письменного опроса.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

Приложение 1

Оценочные материалы при формировании рабочей программы дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 1 ОК 2 ОК 8 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК 4.6 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4

| Объект оценки | Уровни сформированности компетенций | Критерий оценивания результатов обучения |
|---------------|--|---|
| Обучающийся | Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень | Уровень результатов обучения не ниже порогового |

Шкалы оценивания компетенций ОК 1 ОК 2 ОК 8 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5
 ПК 4.6 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4
 при сдаче диф. зачета

| Достигнутый уровень результата обучения | Характеристика уровня сформированности компетенций | Шкала оценивания |
|---|---|---------------------|
| Низкий уровень | Обучающийся: - обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; - допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; - не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. | Неудовлетворительно |
| Пороговый уровень | Обучающийся: - обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; - справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; - знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; - допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. | Удовлетворительно |
| Повышенный уровень | Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; - успешно выполнил задания, предусмотренные программой; - усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; - показал систематический характер знаний учебно-программного материала; - способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. | Хорошо |
| Высокий уровень | Обучающийся: - обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; - ознакомился с дополнительной литературой; - усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; - проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала. | Отлично |

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

| Планируемый уровень результатов освоения | Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения | | | |
|--|---|-------------------|--------|---------|
| | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |

| | | | | |
|---------|---|---|--|---|
| Знать | Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей. |
| Уметь | Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины. | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем. | Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей. |
| Владеть | Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно. | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей. |

2. Перечень вопросов к дифференцированному зачету.

Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету

Компетенции ОК 1 ОК 2 ОК 8 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК 4.6 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4

1. Череп - отделы, кости их образующие. Роднички новорожденного, сроки зарастания.
2. Отверстия наружного и внутреннего основания черепа.
3. Кости плечевого пояса, кости и отделы свободной верхней конечности.
4. Кости таза, отделы и кости свободных нижних конечностей.
5. Строение позвонка. Отделы позвоночника и количество позвонков в них, изгибы позвоночника.
6. Грудина. Рёбра. Виды рёбер.
7. Свойства мышечной ткани, классификация мышечной ткани.
8. Строение скелетной мышцы. Режимы сокращения мышц.
9. Мышцы спины, груди, живота.
10. Строение носа. Функции носовой полости.
11. Строение гортани.
12. Строение лёгких.
13. Слои сердечной стенки, клапаны сердца.
14. Состав крови. Функции крови. Состав плазмы крови.
15. Состав лимфы
16. Строение зуба, виды зубов по форме зубной коронки, формула молочных и постоянных зубов.
17. Строение печени. Строение печёночной доли. Функции печени.

18. Строение желчного пузыря. Состав желчи. Функции желчи.
19. Строение желудка. Состав желудочного сока.
20. Строение поджелудочной железы. Состав панкреатического сока.
21. Отделы тонкого и толстого кишечника. Строение прямой кишки. Изгибы прямой кишки.
22. Строение почек. Строение нефрона. Функции почек. Состав первичной и конечной мочи.
23. Состав и функции ликвора.
24. Структуры, проходящие через ворота печени, лёгких, почек.
25. Строение нейрона. Виды нейронов. Синапсы.
26. Рефлекс. Рефлекторная дуга.
27. Внутреннее строение спинного мозга. Отделы спинного мозга и количество сегментов в них. 28. Оболочки спинного мозга. Функции спинного мозга.
29. Доли, борозды, извилины коры больших полушарий.
30. Рефлекторные центры продолговатого мозга.
31. Отделы ствола головного мозга.
32. Строение и функции кожи.
33. Строение глаза, оптическая система глаза.
34. Отделы уха, слуховые косточки, строение костного лабиринта, место расположения структур вестибулярной системы.

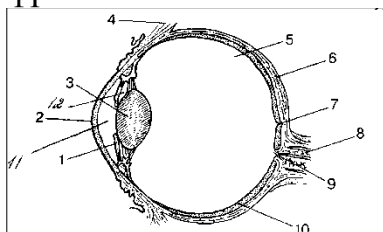
3.Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Компетенции ОК 1 ОК 2 ОК 8 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК 4.6 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4

Примерные задания теста

Задание 1 (ОК 1- ОК 3)

Рассмотрите рисунок, изображающий строение глаза человека. Напишите названия частей глаза, обозначенных цифрами:



Задание 2 (ОК 1- ОК 3)

Отметить правильный ответ.

1. В правое предсердие впадают

- А) 4 лёгочных вены
- Б) лёгочный ствол
- В) верхняя и нижняя полые вены

Задание 3 (ОК 1- ОК3)

Отметить правильный ответ.

Во время общей паузы сердечного цикла

- А) створчатые клапаны закрыты, а полулунные открыты
- Б) створчатые клапаны открыты, а полулунные закрыты
- В) створчатые и полулунные клапаны открыты

Задание 4 (ОК 1- ОК 3)

Отметить правильный ответ.

Укажите кровеносные сосуды, отходящие от левой венечной артерии:

- А) верхняя щитовидная артерия;
- Б) язычная артерия;
- В) подключичная артерия;

Г)передняя межжелудочковая ветвь.

Задание 5 (ОК 1- ОК 3)

Отметить правильный ответ.

Укажите слой миокарда, общий для обоих желудочков сердца:

А)наружный слой косо ориентированных волокон;

Б)средний слой круговых волокон;

В)поверхностный слой поперечных волокон;

Г)внутренний круговой слой.

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между балльной и рейтинговой системами оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, устанавливается посредством следующей таблицы:

| Объект оценки | Показатели оценивания результатов обучения | Оценка | Уровень результатов обучения |
|---------------|--|-----------------------|------------------------------|
| Обучающийся | 60 баллов и менее | «Неудовлетворительно» | Низкий уровень |
| | 74 – 61 баллов | «Удовлетворительно» | Пороговый уровень |
| | 84 – 75 баллов | «Хорошо» | Повышенный уровень |
| | 100 – 85 баллов | «Отлично» | Высокий уровень |

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) дифференцированного зачета

| Элементы оценивания | Содержание шкалы оценивания | | | |
|---|--|---|--|--|
| | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий) | Полное несоответствие по всем вопросам | Значительные погрешности | Незначительные погрешности | Полное соответствие |
| Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли | Полное несоответствие критерию. | Значительное несоответствие критерию | Незначительное несоответствие критерию | Соответствие критерию при ответе на все вопросы. |
| Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы | Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы | Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.). | Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы. | Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы. |
| Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы | Умение связать теорию с практикой работы не проявляется. | Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко. | Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется. | Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| Качество ответов на дополнительные вопросы | На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы. | Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно. | 1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные | Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя. |
|--|---|---|--|---|

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания