

ГБПОУ «Тольяттинский медколледж»

**Рабочая программа
учебной дисциплины**

Анатомия и физиология человека

Специальность 31.02.02 Акушерское дело (базовая подготовка)

Учебный план
2021-2025

Рассмотрена и одобрена на заседании
ЦМК № 6

Протокол № 9 от 12.05.2021 г.

Председатель ЦМК

И.Г.Шабанова И.Г.Шабанова

Составлена на основе Федерального
государственного образовательного стандарта
по специальности среднего профессионального
образования 31.02.02 Акушерское дело (базовая
подготовка), утвержденного приказом
Министерства образования и науки РФ от 11
августа 2014 г. № 969.

Заместитель директора
по учебно-производственной работе

Л. Н. Михайлова



Составители

И. Г. Шабанова – преподаватель первой квалификационной категории

Эксперт

И.С.Фесенко – заведующий отделением по специальностям Лечебное
дело, Акушерское дело, Лабораторная диагностика

Содержание

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины | 4 |
| 2 | Структура и содержание учебной дисциплины | 6 |
| 3 | Условия реализации программы дисциплины | 20 |
| 4 | Контроль и оценка результатов освоения дисциплины | 22 |
| 5 | Распределение учебных часов по формам занятий | 23 |
| 6 | Приложения | 25 |
| 7 | Лист актуализации рабочей программы | 27 |

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

Анатомия и физиология человека

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «Тольяттинский медколледж» по специальности СПО Акушерское дело (базовая подготовка), разработанной в соответствии с ФГОС СПО

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Рабочая программа адаптирована на основании Письма Минобрнауки РФ от 03.08.2014 г. № 06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ПОО, в том числе оснащенности образовательного процесса» и Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров от 20 апреля 2015г № 06-830 вн.

Рабочая программа – это элемент адаптированной образовательной программы СПО по специальности 31.02.02 Акушерское дело. Она направлена на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных знаний и умений и способствует социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Адаптация рабочей программы проведена с учетом требований ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ, ст.79 и следующих особенностей обучающихся: лица с нарушениями слуха (слабослышащие), лица с нарушениями зрения (слабовидящие), лица с нарушениями речи, лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата, инвалиды.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Анатомия и физиология человека» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла федерального компонента.

1.2.1 Задачи адаптированной рабочей программы

Содействие получению обучающимися с ОВЗ и инвалидностью качественного образования, необходимого для реализации образовательных запросов и дальнейшего профессионального самоопределения посредством современных образовательных технологий: дифференцированных разноуровневых заданий, информационных технологий, личностно-ориентированного подхода, применения электронных образовательных ресурсов, индивидуальных и групповых форм организации учебной деятельности, технологий кейс-стади, здоровьесберегающих технологий, игровых технологий, информационно-коммуникационных технологий и т.д.

Создание условий, способствующих освоению обучающимися с ОВЗ и обучающимися – инвалидами образовательной программы и их интеграции в учебной группе и колледже (социальная адаптация).

Формирование у обучающихся-инвалидов и обучающихся с ОВЗ правильной мотивации к получению СПО и дальнейшей его реализации.

Повышение уровня доступности среднего профессионального образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Формирование в колледже толерантной социокультурной среды.

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

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании акушерско-гинекологической помощи

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой

В результате освоения дисциплины у будущей акушерки должны формироваться следующие общие компетенции, включающие в себя способность (по базовой подготовке):

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Освоение учебной дисциплины является базой, на которой будут формироваться следующие профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

Медицинская и медико-социальная помощь женщине, новорожденному, семье при физиологическом течении беременности, родов, послеродового периода.

ПК 1.2. Проводить физиопсихопрофилактическую подготовку беременных к родам, обучение мерам профилактики осложнений беременности, родов и послеродового периода.

ПК 1.5. Проводить первичный туалет новорожденного, оценивать и контролировать динамику его состояния, осуществлять уход и обучать родителей уходу за новорожденным.

Медицинская помощь беременным и детям при заболеваниях, отравлениях и травмах.

ПК 2.1. Проводить лечебно-диагностическую, профилактическую, санитарно-просветительскую работу с пациентами с экстрагенитальной патологией под руководством врача.

ПК 2.2. Выявлять физические и психические отклонения в развитии ребенка, осуществлять уход, лечебно-диагностические, профилактические мероприятия детям под руководством врача.

ПК 2.3. Оказывать доврачебную помощь при острых заболеваниях, несчастных случаях, чрезвычайных ситуациях и в условиях эпидемии.

Медицинская помощь женщине с гинекологическими заболеваниями в различные периоды жизни.

ПК 3.1. Проводить профилактические осмотры и диспансеризацию женщин в различные периоды жизни.

ПК 3.2. Проводить лечебно-диагностические мероприятия гинекологическим больным под руководством врача.

ПК 3.3. Выполнять диагностические манипуляции самостоятельно в пределах своих полномочий.

ПК 3.4. Оказывать доврачебную помощь пациентам при неотложных состояниях в гинекологии.

ПК 3.5. Участвовать в оказании помощи пациентам в периоперативном периоде.

ПК 3.6. Проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам планирования семьи, сохранения и укрепления репродуктивного здоровья.

Медицинская помощь женщине, новорожденному, семье при патологическом течении беременности, родов, послеродового периода.

ПК 4.1. Участвовать в проведении лечебно-диагностических мероприятий беременной, роженице, родильнице с акушерской и экстрагенитальной патологией и новорожденному.

ПК 4.2. Оказывать профилактическую и медико-социальную помощь беременной, роженице, родильнице при акушерской и экстрагенитальной патологии.

ПК 4.3. Оказывать доврачебную помощь беременной, роженице, родильнице при акушерской и экстрагенитальной патологии.

ПК 4.4. Осуществлять интенсивный уход при акушерской патологии.

ПК 4.5. Участвовать в оказании помощи пациентам в периоперативном периоде.

**1.4. Количество часов на освоение
рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 216 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 144 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 72 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной деятельности | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 240 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 160 |
| В том числе | |
| лекции | 70 |
| семинарские занятия | 20 |
| практические занятия | 70 |
| Самостоятельная работа студента (всего) | 80 |
| в том числе | |
| - выполнение домашней работы | 12 |
| - заполнение таблиц | 8 |
| - зарисовка макро- и микроскопического строения тканей органов | 6 |
| - изучение препаратов костей | 3 |
| - написание рефератов | 9 |
| - подготовка мультимедийной презентации по теме (не более 1 в семестр) | 3 |
| - работа с муляжами, планшетами | 29 |
| - составление графологических структур, схем | 8 |
| - составление кроссвордов | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена | |

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа | Объем часов | | | | Уровень усвоения |
|--|---|-------------|----------|----------------------------------|------------------------|------------------|
| | | Теория | | Лабораторно-практические занятия | Самостоятельная работа | |
| | | Лекции | Семинары | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Раздел 1. Анатомия и физиология как науки, изучающие потребности человека | | 2 | 2 | - | 1 | |
| Тема 1.1. Человек как биосоциальное существо. Клетка. | Содержание учебной информации. Положение человека в природе. Человек, как предмет изучения анатомии и физиологии. Многоуровневость организма человека. Функциональное единство структур. Органный и системный уровни строения организма. Основные плоскости, оси тела человека, определяющие положение органов и их частей в теле. Потребности – определение, механизмы и структуры удовлетворения потребностей. | | | | | 2 |
| | Лекция № 1. Человек как биосоциальное существо. Клетка. | 2 | | | | |
| | Семинарское занятие № 1. Человек как биосоциальное существо. Клетка. | | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Зарисовка в тетради основных анатомических осей и плоскостей. | | | | 1 | |
| Раздел 2. Основы гистологии | | 4 | | 2 | 1 | |
| Тема 2.1. Эпителиальные и соединительные ткани. | Содержание учебной информации. Ткани - определение, классификация, функциональные различия. Эпителиальная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение. Соединительная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение | | | | | 2 |
| | Лекция № 2. Эпителиальные и соединительные ткани. | 2 | | | | |
| Тема 2.2. Мышечная и нервная ткани. | Содержание учебной информации. Мышечная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение. Нервная ткань. Строение и виды нейронов, нейроглия. Нервное волокно – | | | | | 2 |

| | | | | | | |
|--|---|----------|----------|-----------|----------|---|
| | строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы, синапсы. | | | | | |
| | Лекция № 3. Мышечная и нервная ткани. | 2 | | | | |
| | Практическое занятие № 1. Ткани. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Зарисовка отдельных видов тканей. | | | | 1 | |
| Раздел 3. Процесс движения. | | 8 | 4 | 10 | 9 | |
| Тема 3.1. Скелет головы и кости туловища. | Содержание учебной информации. Опорно-двигательный аппарат – активная и пассивная части. Кость - как орган, строение кости, рост кости в длину и толщину, классификация костей. Виды соединения костей. Строение сустава, классификация суставов, виды движения в суставах. Череп, его отделы (лицевой, мозговой, свод, основание), кости его составляющие. Возрастные особенности черепа. Строение родничков черепа новорожденного. Соединение костей черепа. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Строение и особенности позвонков. Соединения позвоночного столба. Грудная клетка. Строение грудины. Ребра – строение, виды, соединение с позвоночником. | | | | | 2 |
| | Лекция № 4. Строение и соединение костей. Скелет головы. | 2 | | | | |
| | Семинарское занятие № 2. Строение и соединение костей. | | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Изучение препаратов костей черепа и туловища. | | | | 2 | |
| Тема 3.2. Скелет верхних и нижних конечностей. | Содержание учебной информации Скелет верхней конечности, отделы. Кости и соединения костей плечевого пояса. Лопатка, ключица. Строение и соединение костей свободной верхней конечности. Плечевая, локтевая, лучевая кости. Кости кисти. Суставы - плечевой, локтевой, лучезапястный. Суставы кисти. Скелет нижней конечности, отделы. Скелет тазового пояса. Большой и малый таз – кости их образующие. Половые отличия таза, размеры женского таза. Скелет свободной нижней конечности – отделы, кости его образующие, соединения костей. Стопа как целое, своды стопы. Типичные места переломов конечностей. | | | | | 2 |
| | Лекция № 5. Кости туловища. Скелет верхних и нижних конечностей. | 2 | | | | |
| | Практическое занятие № 2. Скелет головы и кости туловища. | | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 3. Скелет верхних и нижних конечностей. | | | 2 | | |

| | | | | | | |
|--|---|-----------|----------|-----------|-----------|---|
| | Самостоятельная работа студентов. Изучение препаратов костей верхней и нижней конечностей. Заполнение таблицы «Суставы верхних и нижних конечностей» | | | | 1 1 | |
| Тема 3.3. Мышцы головы, шеи и туловища. | Содержание учебной информации. Мышцы головы – жевательные, мимические, расположение и функции. Мышцы шеи – основные группы, функции. Топографические образования шеи. Мышцы спины, мышцы груди, мышцы живота – расположение, функции. Слабые места передней брюшной стенки. | | | | | 2 |
| | Лекция № 6. Характеристика мышечной системы Мышцы головы, шеи и туловища. | 2 | | | | |
| | Семинарское занятие № 3. Характеристика мышечной системы. | | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа студентов Работа с муляжами и планшетами мышц головы, шеи и туловища. | | | | 3 | |
| Тема 3.4. Мышцы верхних и нижних конечностей. | Содержание учебной информации. Мышцы верхней конечности – мышцы плечевого пояса, плеча, предплечья, кисти. Принципы начала, прикрепления, функции. Мышцы нижней конечности – мышцы таза, бедра, голени и стопы. Принципы начала, прикрепления, функции. Топографические образования нижней конечности. | | | | | 2 |
| | Лекция № 7. Мышцы туловища, верхних и нижних конечностей. | 2 | | | | |
| | Практическое занятие № 4. Мышцы головы, шеи и туловища. | | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 5. Мышцы верхних и нижних конечностей. | | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 6. Функция движения. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов Работа с муляжами и планшетами мышц верхних и нижних конечностей. | | | | 2 | |
| Раздел 4. Функция управления и регуляции. | | 20 | 4 | 24 | 23 | |
| Тема 4.1. Характеристика нервной системы. | Содержание учебной информации Значение, классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные). Рефлекторная дуга – понятие, основные звенья. | | | | | |
| | Лекция № 8. Характеристика нервной системы. | 2 | | | | |
| | Семинарское занятие № 4. Характеристика нервной системы. | | 2 | | | |
| Тема 4.2. Спин- | Содержание учебной информации | | | | | 2 |

| | | | | | | |
|---|---|---|--|---|-------------|---|
| ной мозг. Спинномозговые нервы. | Спинной мозг – положение, строение, функции. Сегмент спинного мозга – понятие, виды, количество. Взаимное расположение серого и белого вещества. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая. Спинномозговые нервы: образование, виды, количество, нервные волокна их образующие. Понятие о нервных сплетениях. | | | | | |
| | Лекция № 9. Спинной мозг. Спинномозговые нервы. | 2 | | | | |
| | Практическое занятие № 7. Спинной мозг. Спинномозговые нервы. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Зарисовка поперечного среза спинного мозга. Работа с планшетами спинного мозга. Подготовка реферата по теме: «Проводящие пути спинного мозга». Заполнение графологических структур «Спинной мозг». | | | | 1 1 1 | |
| Тема 4.3. Функциональная анатомия головного мозга. | Содержание учебной информации Головной мозг – положение, отделы, функции. Взаимное расположение серого и белого вещества. Функциональная анатомия ядерных субстанций головного мозга. Оболочки мозга, полости головного мозга. Ликвор. Продолговатый мозг, задний мозг (мост, мозжечок), средний мозг, промежуточный мозг (таламус, эпителимус, метаталамус, гипоталамус) – расположение основных центров. Конечный мозг – базальные ядра, нервные волокна. Значение и функции коры больших полушарий. | | | | | 2 |
| | Лекция № 10. Функциональная анатомия головного мозга. | 2 | | | | |
| | Практическое занятие № 8. продолговатый, задний мозг. | | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 9. Средний, промежуточный мозг. | | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 10. Конечный мозг. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Работа с планшетами и муляжами головного мозга. | | | | 4 | |
| Тема 4.4. Черепные нервы. Вегетативная нервная система. | Содержание учебной информации Количество черепно-мозговых нервов, название, номер, принцип образования, функциональные виды (чувствительные, двигательные, смешанные). Обонятельный нерв - образование, функции. Зрительный нерв - образование, функции. Глазодвигательный, отводящий нервы - выход из глазницы, области иннервации. Тройничный нерв - его ветви, место выхода, области иннервации. Лицевой нерв, ветви - области иннервации. Преддверно-улитковый, языкоглоточный, добавочный, подъязычный - области иннервации. Блуждающий нерв - виды волокон, области иннервации. Вегетативная нервная система – области ин- | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---|---|---|--------|---|
| | нервации, функции, классификация. Вегетативная нервная система - области иннервации, функции, классификация. Симпатическая нервная система - центральный отдел, периферический отдел - чем представлены, расположение симпатических ганглиев. Симпатические сплетения. Парасимпатическая нервная система: центральный отдел, чем представлен, где расположен; периферический отдел - чем представлен. Нервы, содержащие парасимпатические волокна (III, V, IX, X, пары ЧМН, тазовые нервы). Физиологическая роль симпатической и парасимпатической нервной систем | | | | | |
| | Лекция № 11. Черепные нервы. Вегетативная нервная система. | 2 | | | | |
| | Практическое занятие № 11. Черепные нервы | | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 12. Вегетативная нервная система. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Заполнение таблицы «Черепные нервы». Заполнение графологических структур «Влияние вегетативной нервной системы на организм» | | | | 1 1 | |
| Тема 4.5. Высшая нервная деятельность | Содержание учебной информации Высшая нервная деятельность – типы высшей нервной деятельности по И.П.Павлову. Свойства высшей нервной деятельности. Темперамент, типы темперамента. Эмоции. Положительные и отрицательные. Речи и ее виды. Учение И.П.Павлова о двух сигнальных системах. Память – процесс, виды. Физиология сна. | | | | | 2 |
| | Лекция № 12. Высшая нервная деятельность | 2 | | | | |
| | Семинарское занятие № 5. Высшая нервная деятельность | | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Подготовка реферата по одной из предложенных тем: « Представление о мозге до И.П.Павлова», «Ассиметрия полушарий», «Бодрствование, сознание, сон». | | | | 2 | |
| | | | | | | |
| Тема 4.6. Сенсорные системы мозга. | Содержание учебной информации. Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Отделы сенсорной системы. Этапы сенсорного процесса. Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов. Висцеральная сенсорная система. Классификация сенсорных систем. Зрительная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Механизм зрительного восприятия. Аккомодация, аккомодационный аппарат. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы, строение. Слуховая сенсорная система, рецепторы, проводнико- | | | | | 2 |

| | | | | | | |
|--------------------------------|--|---|--|---|--------|--|
| | <p>вый и центральный отделы. Механизм воздушной и костной проводимости.</p> <p>Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы. Вкусовой анализатор. Рецепторы, виды, функции, виды кожных рецепторов.</p> <p>Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа, строение, её производные. Строение кожи – эпидермис, дерма; подкожный слой кожи, производные кожи, функции кожи.</p> | | | | | |
| | Лекция № 13. Сенсорная система зрения. | 2 | | | | |
| | Лекция № 14. Сенсорная система слуха и равновесия. | 2 | | | | |
| | Лекция № 15. Сенсорные системы обоняния, вкуса и кожной чувствительности. | 2 | | | | |
| | Практическое занятие №13. Сенсорная система зрения. | | | 2 | | |
| | Практическое занятие №14. Сенсорная система слуха и равновесия. | | | 2 | | |
| | Практическое занятие №15. Сенсорные системы обоняния, вкуса и кожной чувствительности. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Составление схем зрительного и слухового анализаторов. Работа с муляжами и планшетами органов чувств. | | | | 1 3 | |
| Тема 4.7. Эндокринная система. | <p>Содержание учебной информации</p> <p>Виды секреции желез. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов.</p> <p>Гипофизозависимые и гипофизонезависимые железы внутренней секреции (гипофиз, эпифиз, щитовидная, паращитовидные, поджелудочная, вилочковая, половые железы, надпочечники - расположение, внешнее и внутреннее строение), гормоны и их физиологические эффекты, проявление гипо- и гиперфункции желёз.</p> | | | | | |
| | Лекция № 16. Гипофиз. Гипофизозависимые железы. | 2 | | | | |
| | Лекция № 17. Гипофизонезависимые5 железы. | 2 | | | | |
| | Практическое занятие № 16. Гипофиз. Гипофизозависимые железы. | | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 17. Гипофизонезависимые железы. | | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 18. Функция управления и регуляции. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Работа с муляжами желез внутренней секреции. | | | | 2 2 | |

| | | | | | | |
|--|--|-----------|----------|-----------|-----------|----------|
| | Заполнение таблицы «Железы внутренней секреции» Составление кроссвордов «Эндокринная система» Подготовка реферата по одной из предложенных тем: «Физиологическая роль гормонов щитовидной железы», «Роль надпочечников в развитии стресса», «Физиологическая роль мужских половых гормонов». | | | | 2 2 | |
| Раздел 5. Процесс кровообращения и лимфообращения | | 14 | 2 | 16 | 19 | 2 |
| Тема 5.1. Внутренняя среда. Состав и свойства крови. Гемостаз. Группы крови. | Содержание учебной информации Состав и функции внутренней среды организма. Гомеостаз. Место крови в системе внутренней среды организма. Количество крови. Состав крови: плазма крови, форменные элементы. Константы крови. Функции крови: транспортная, дыхательная, выделительная, защитная, регуляторная. Лейкоцитарная формула. Гемостаз – определение, механизмы Факторы свертывания крови. Группы крови, характеристика основных групп. Понятие о резус-факторе. | | | | | |
| | Лекция № 18. Внутренняя среда. Состав и свойства крови. | 2 | | | | |
| | Лекция № 19. Гемостаз. Группы крови. | 2 | | | | |
| | Практическое занятие № 19. Внутренняя среда. Состав и свойства крови. | | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 20. Гемостаз. Группы крови. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Зарисовка форменных элементов крови Составление таблиц «Группы крови», «Лейкоцитарная формула». | | | | 1 2 | |
| Тема 5.2. Функция кровообращения. Анатомия сердца. | Содержание учебной информации. Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, границы сердца. Камеры, клапанный аппарат сердца. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард. Строение перикарда. Проводящая система сердца. Венечный круг кровообращения. | | | | | 2 |
| | Лекция № 20. Функция кровообращения. Анатомия сердца. | 2 | | | | |
| | Практическое занятие № 21. Анатомия сердца. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Работа с муляжами и планшетами сердца. Подготовка реферата по одной из предложенных тем: «Проводящая система | | | | 2 1 | |

| | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--------|---|
| | сердца», «Венечный круг кровообращения». | | | | | |
| Тема 5.3. Физиология сердца. | Содержание учебной информации. Основные свойства сердечной мышцы. Проводящая система сердца. Сердечный цикл – продолжительность, фазы. Внешние проявления деятельности сердца: сердечный толчок, тоны сердца, факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце. Регуляция деятельности сердца. | | | | | |
| | Лекция № 21. Физиология сердца. | 2 | | | | |
| | Практическое занятие № 22. Физиология сердца. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Составление графологической структуры «Сердечный цикл». | | | | 1 | |
| Тема 5.4. Общая характеристика сосудистой системы. Артерии большого круга кровообращения. | Содержание учебной информации. Строение, виды сосудов. Большой и малый круг кровообращения, основные сосуды. Аорта, её отделы. Основные ветви дуги аорты: плечеголовной ствол, общая сонная артерия, подключичная артерия. Артерии шеи и головы, области кровоснабжения. Артерии верхних конечностей: подмышечная, плечевая, локтевая, лучевая, ладонные дуги – расположение, области кровоснабжения. Ветви грудной и брюшной аорты. Артерии таза, нижних конечностей - основные ветви и области кровоснабжения. Особенности кровообращения плода. | | | | | 2 |
| | Лекция № 22. Общая характеристика сосудистой системы. Артерии большого круга кровообращения. | 2 | | | | |
| | Практическое занятие № 23. Артерии большого круга кровообращения. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Работа с муляжами и планшетами «Артерии большого круга кровообращения». Составление графологической структуры «Артерии большого круга кровообращения». | | | | 4 1 | |
| Тема 5.5. Вены большого круга кровообращения. Лимфатическая система. | Содержание учебной информации. Система верхней поллой вены. Вены головы и шеи. Вены верхней конечности – поверхностные, глубокие. Вены грудной клетки. Система нижней поллой вены, воротная вена. Вены живота, таза – пристеночные и внутренностные. Вены нижних конечностей – поверхностные и глубокие. Строение системы лимфообращения. Функции лимфатической системы. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки. Движение лимфы, основные факторы. Лимфатические узлы – положение, строение, функции, основные группы. Селезенка – положение, строение, функции. | | | | | 2 |

| | | | | | | |
|---|---|-----------|----------|----------|-------------|---|
| | Лекция № 23. Вены большого круга кровообращения. Физиология кровообращения. | 2 | | | | |
| | Лекция № 24. Лимфатическая система. | 2 | | | | |
| | Семинарское занятие № 6. Характеристика сердечно-сосудистой системы. | | 2 | | | |
| | Практическое занятие № 24. Вены большого круга кровообращения. Лимфатическая система. | | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 25. Физиология кровообращения. | | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 26. Функция кровообращения. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Работа с муляжами и планшетами «Вены большого круга кровообращения», «Лимфатическая система». Составление графологической структуры «Вены большого круга кровообращения». Составление таблицы «Лимфатические протоки». | | | | 4 1 2 | |
| Раздел № 6. Процесс пищеварения. | | 12 | 4 | 6 | 10 | |
| Тема 6. 1. Процесс пищеварения. Полость рта. Глотка. Пищевод. Желудок | Содержание учебной информации. Процесс пищеварения – определение. Отделы пищеварительного канала: полость рта, глотка, пищевод, желудок, тонкая и толстая кишка, принцип строения их стенки. Полость рта – отделы, строение, функции. Органы полости рта: язык и зубы, их строение и функции. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера. Пищеварение в полости рта. Глотка – положение, отделы, строение стенки, функции. Пищевод - положение, отделы, строение стенки, функции. Желудок - положение, формы, отделы, строение стенки, функции. Железы желудка. Желудочный сок – свойства, состав. | | | | | 2 |
| | Лекция № 25. Процесс пищеварения. Полость рта. Глотка. | 2 | | | | |
| | Лекция № 26. Пищевод. Желудок | 2 | | | | |
| | Практическое занятие № 27. Процесс пищеварения. Полость рта. Глотка. Пищевод. Желудок. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов Работа с муляжами и планшетами органов пищеварения. | | | | 2 | |
| Тема 6.2. Пищеварительные же- | Содержание учебной информации. Поджелудочная железа – расположение, строение, функции (экзокринная и | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|---|
| лезы. Кишечник. | эндокринная). Состав и свойства поджелудочного сока. Печень – расположение, строение, функции. Печеночная доля. Желчный пузырь - расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Значение желчи. Тонкий кишечник – положение, отделы (двенадцатиперстная кишка, тощая кишка, подвздошная кишка), особенности строения стенки. Состав и свойства кишечного сока. Толстый кишечник – положение, отделы (слепая кишка с червеобразным отростком, ободочная кишка, прямая кишка), особенности строения стенки. Состав и свойства кишечного сока. | | | | | 2 |
| | Лекция № 27. Пищеварительные железы. | 2 | | | | |
| | Лекция № 28. Тонкий и толстый кишечник. | 2 | | | | |
| | Семинарское занятие № 7. Характеристика пищеварительной системы. | 2 | 2 | | | |
| | Практическое занятие № 28. Пищеварительные железы. | | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 29. Кишечник. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов Работа с муляжами и планшетами органов пищеварения. Подготовка мультимедийной презентации по теме: «Пищеварительные железы». | | | | 3 2 | |
| Тема.6.3.Обмен веществ и энергии. | Содержание учебной информации. Обмен веществ и энергии – определение. Обмен белков, функции белков, суточная норма. Обмен углеводов, функции углеводов, суточная норма. Обмен жиров, функции жиров, суточная норма. Водно-солевой обмен, норма потребления. Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления. Источники витаминов. | | | | | |
| | Лекция № 29.Обмен веществ. | 2 | | | | |
| | Лекция № 30.Терморегуляция. | | | | | |
| | Семинарское занятие № 8. Обмен веществ и энергии. | | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа студентов Подготовка мультимедийной презентации по теме: «Пищеварительные железы». Подготовка реферата по одной из заданных тем: «Обмен белков», «Обмен жиров», «Обмен углеводов», «Значение микроэлементов для организма человека», «Жирорастворимые витамины», «Водорастворимые витамины». | | | | 1 2 | |
| Раздел № 7. Процесс дыха- | | 4 | 2 | 4 | 8 | |

| | | | | | | |
|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| ния. | | | | | | |
| Тема 7.1. Анатомия органов дыхания. | Содержание учебной информации. Дыхательные пути: верхние и нижние. Полость носа, носоглотка. Околоносовые пазухи. Гортань, топография, строение стенки, хрящи и мышцы гортани. Полость гортани. Функции гортани. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Бронхи – положение, строение, функции. Бронхиальное дерево. Легкие – положение, строение, функции. Понятие об ацинусе. Плевра, плевральные синусы. Средостение – определение, отделы, строение. | | | | | 2 |
| | Лекция № 31. Анатомия органов дыхания. | 2 | | | | |
| | Практическое занятие № 30. Анатомия органов дыхания. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Работа с муляжами и планшетами органов дыхания. Зарисовка микроскопического строения легких. | | | | 4 1 | |
| Тема 7.2. Физиология дыхания. | Содержание учебной информации. Дыхание – определение, этапы. Дыхательный цикл. Механизм вдоха и выдоха. Легочные объемы. Нейрогуморальная регуляция дыхания. Приборы для определения легочных объемов. Типы дыхания. | | | | | |
| | Лекция № 32. Физиология дыхания. | 2 | | | | |
| | Семинарское занятие №9. Характеристика дыхательной системы. | | 2 | | | |
| | Практическое занятие № 31. Физиология дыхания. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов Составление схемы этапов дыхания. Подготовка реферата по одной из предложенных тем: «Дыхание в разных условиях. Адаптационные изменения», «Негазообменные функции воздухоносных путей и легких». Измерение жизненной емкости легких, с помощью спирометров. | | | | 1 2 | |
| Раздел № 8. Процесс выделения и репродукции. | | 6 | 2 | 8 | 9 | 2 |
| Тема 8.1. Процесс выделения. Поч- ки. Органы моче- выделения. | Содержание учебной информации. Функция выделения. Поч- ки – топография, фиксирующий аппарат, макро-скопическое строение, функции. Кровоснабжение почек. Нефрон – строение, виды. Мочеточники – положение, строение, функции. Мочевой пузырь – поло- | | | | | 2 |

| | | | | | | |
|---|--|----|----|----|-------------|---|
| | жение, отношение к брюшине, строение, функции. Женский и мужской мочеиспускательный канал. Механизм образования мочи – фильтрация, реабсорбция, секреция. Состав, количество и свойства первичной и конечной мочи. Произвольный и непроизвольный центры мочеиспускания. Акт мочеиспускания. Регуляция деятельности почек. | | | | | |
| | Лекция № 33. Анатомия и физиология почек. Органы мочевого выделения. | 2 | | | | |
| | Семинарское занятие №10. Характеристика мочевыделительной системы. | | 2 | | | |
| | Практическое занятие № 32. Процесс выделения. Почки. | | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 33. Физиология почек. Органы мочевого выделения. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Работа с муляжами и планшетами органов выделения. Зарисовка микроскопического строения почек. Составление схем «Механизм образования мочи», «Регуляция деятельности почек». | | | | 3 1 1 | |
| Тема 8.2. Мужские и женские половые органы. | Содержание учебной информации Процесс репродукции, этапы. Мужские половые органы – положение, строение, функции. Внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенной канатик, семенные пузырьки, предстательная железа, куперовы железы). Наружные (половой член и мошонка). Процесс сперматогенеза. Женские половые органы – внутренние (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева). Молочная железа. Промежность – понятие, границы. Процесс овогенеза. | | | | | 2 |
| | Лекция № 34. Мужские половые органы. | 2 | | | | |
| | Лекция № 35. Женские половые органы. | 2 | | | | |
| | Практическое занятие № 34. Мужские половые органы. | | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 35. Женские половые органы. | | | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студентов. Работа с муляжами и планшетами мужских половых органов. Работа с муляжами и планшетами женских половых органов. | | | | 2 2 | |
| Всего: 240 часов, из них | | 70 | 20 | 70 | 80 | |

Характеристика уровня освоения учебного материала:

1 – ознакомительный уровень (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

- 2 – репродуктивный уровень (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный уровень (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Анатомии и физиологии человека. Он же является и лабораторией для выполнения практических занятий.

Оборудование учебного кабинета:

- Доска классная
- Стол и стул для преподавателя
- Столы и стулья для студентов
- Шкафы

Технические средства обучения:

- Компьютер
- DVD–проигрыватель
- Телевизор

Оборудование лаборатории и рабочих мест:

- Фонендоскоп 1
- Тонометр
- Микроскоп с набором объективов
- Спирометр
- Динамометр
- Скелет туловища с тазом.
- Набор костей черепа: лобная, затылочная, клиновидная, теменная, височная, решетчатая, скуловая, верхняя челюсть, нижняя челюсть, основание черепа, череп целый, череп с разрозненными костями.
- Набор костей туловища: ребра, грудина, набор позвонков, крестец.
- Набор костей верхней конечности: ключица, лопатка, плечевая, локтевая, лучевая, кисть, кисть комплект из 27 костей.
- Набор костей нижней конечности: таз, бедренная, большеберцовая, малоберцовая, стопа.
- Кости на планшете: скелет верхней конечности, скелет стопы, скелет кисти, позвоночный столб, скелет нижней конечности
- Мышцы (муляж – планшеты): мышцы головы и шеи, мышцы туловища, мышцы стопы, мышцы кисти, мышцы верхней и нижней конечности.
- Нервная система: головной мозг (модель), головной мозг (планшет), головной мозг (сагитт. разрез), спинной мозг (планшет).
- Железы (на планшете): поджелудочная, щитовидная, околощитовидная, яички, яичники, предстательная, вилочковая, шишковидная, надпочечники, придаток мозга – гипофиз.
- Кровообращение: сердце (муляж), фронтальный разрез сердца (на планшете), схема кровообращения человека (на планшете).
- Система дыхания: легкие (модель), бронхиальное дерево, органы дыхания и средостения (муляж), органы средостения (муляж), гортань (модель).

- Органы пищеварения (на планшете): пищеварительная система, кишечник, ворсинки тонкой кишки, печень (муляж), пищеварительная система (модель).
- Мочевыделительная система: почки (муляж, на планшете), мочевыделительная система (на планшете).
- Органы грудной и брюшной полости: мужской таз (сагиттальный разрез), женский таз (сагиттальный разрез), торс человека (модель), сагиттальный разрез головы и шеи, топография кисти рук, топография головы и шеи.
- Лимфатическая система (на планшете).
- Сенсорные системы - кожа (на планшете), глаз (увеличенная модель), ухо (модель), полукружные каналы с улиткой.
- Таблицы (плакаты) по темам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов и дополнительной литературы

Основные источники:

1. Самусев Р.П., Липченко В.Я. Атлас нормальной анатомии человека.- М.: ООО «Издательство ОНИКС»: ООО «Мир и образование», 2017.
2. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека .– Ростов н/Д: Феникс, 2016.

Дополнительные источники:

1. Барышников С.Д. Лекции по анатомии и физиологии человека с основами патологии. ГОУ ВУНМЦ 2015.
2. Горелова Л.В. Анатомия в схемах и таблицах – Ростов н/Д: Феникс, 2014.
3. Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. Анатомия и физиология. Учебник для медицинских колледжей – М.: «Геотар-Медиа», 2016.

Интернет – источники:

1. www.e-anatomy.ru
2. www.anatomus.ru
3. www.spravochnic-anatomia.ru
4. www.fiziologiyacheloveka.ru

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, семинарских занятий, решения заданий в тестовой форме, в ходе защиты мультимедийной презентации, а также в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий, на экзамене

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| Освоенные умения: – применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи | Письменный опрос. Собеседование. Решение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач Проверка умений демонстрации анатомических образований органов на муляжах, планшетах и таблицах. Оценка на экзамене. |
| Усвоенные знания: – строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой | Решение заданий в тестовой форме. Проверка умений демонстрации анатомических образований органов на муляжах, планшетах и таблицах. Решение ситуационных задач. Защита рефератов с мультимедийной презентацией Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Оценка на экзамене. |

**Распределение учебных часов по формам занятий
на 20__ – 20__ учебный год**

Специальность Акушерское дело (базовая подготовка)

Дисциплина «Анатомия и физиология человека»

Курс – 2

Перечень лекционных занятий

| № | Наименование темы лекционного занятия | Кол-во часов |
|----------|---|---------------------|
| 1. | Человек как биосоциальное существо. Клетка. | 2 |
| 2. | Эпителиальные и соединительные ткани. | 2 |
| 3. | Мышечная и нервная ткани. | 2 |
| 4. | Строение и соединение костей. Скелет головы. | 2 |
| 5. | Кости туловища. Скелет верхних и нижних конечностей. | 2 |
| 6. | Характеристика мышечной системы. Мышцы головы и шеи. | 2 |
| 7. | Мышцы туловища, верхних и нижних конечностей. | 2 |
| 8. | Характеристика нервной системы. | 2 |
| 9. | Спинной мозг. Спинномозговые нервы. | 2 |
| 10. | Функциональная анатомия головного мозга. | 2 |
| 11. | Черепные нервы. Вегетативная нервная система. | 2 |
| 12. | Высшая нервная деятельность. | 2 |
| 13. | Сенсорная система зрения. | 2 |
| 14. | Сенсорная система слуха, равновесия. | 2 |
| 15. | Сенсорные системы обоняния, вкуса и кожной чувствительности. | 2 |
| 16. | Гипофиз. Гипофизозависимые железы. | 2 |
| 17. | Гипофизонезависимые железы. | 2 |
| 18. | Внутренняя среда. Состав и свойства крови.. | 2 |
| 19. | Гемостаз. Группы крови. | 2 |
| 20. | Функция кровообращения. Анатомия сердца. | 2 |
| 21. | Физиология сердца. | 2 |
| 22. | Общая характеристика сосудистой системы. Артерии большого круга кровообращения. | 2 |
| 23. | Вены большого круга кровообращения. Физиология кровообращения. | 2 |
| 24. | Лимфатическая система. | 2 |
| 25. | Процесс пищеварения. Полость рта. Глотка. | 2 |
| 26. | Пищевод. Желудок. | 2 |
| 27. | Пищеварительные железы. | 2 |
| 28. | Тонкий и толстый кишечник. | 2 |
| 29. | Обмен веществ. | 2 |
| 30. | Терморегуляция. | 2 |
| 31. | Анатомия органов дыхания. | 2 |
| 32. | Физиология дыхания. | 2 |
| 33. | Анатомия и физиология почек. Органы мочевого выделения. | 2 |
| 34. | Мужские половые органы. | 2 |
| 35. | Женские половые органы. | 2 |
| | Всего: | 70 |

Перечень семинарских занятий

| № | Наименование темы семинарского занятия | Кол-во часов |
|----------|---|---------------------|
| 1. | Человек как биосоциальное существо. Клетка. | 2 |
| 2. | Строение и соединение костей. | 2 |
| 3. | Характеристика мышечной системы. | 2 |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| 4. | Характеристика нервной системы. | 2 |
| 5. | Высшая нервная деятельность. | 2 |
| 6. | Характеристика сердечно-сосудистой системы. | 2 |
| 7. | Характеристика пищеварительной системы. | 2 |
| 8. | Обмен веществ и энергии. | 2 |
| 9. | Характеристика дыхательной системы. | 2 |
| 10. | Характеристика мочевыделительной системы. | 2 |
| Всего: | | 20 |

Перечень практических занятий

| № | Наименование темы практического занятия | Кол-во часов |
|---------------|--|--------------|
| 1. | Ткани. | 2 |
| 2. | Скелет головы и кости туловища. | 2 |
| 3. | Скелет верхних и нижних конечностей. | 2 |
| 4. | Мышцы головы, шеи и туловища. | 2 |
| 5. | Мышцы верхних и нижних конечностей. | 2 |
| 6. | Функция движения. | 2 |
| 7. | Спинной мозг. Спинномозговые нервы. | 2 |
| 8. | Продолговатый, задний мозг. | 2 |
| 9. | Средний, промежуточный мозг. | 2 |
| 10. | Конечный мозг. | 2 |
| 11. | Черепные нервы. | 2 |
| 12. | Вегетативная нервная система. | 2 |
| 13. | Сенсорная система зрения. | 2 |
| 14. | Сенсорная система слуха и равновесия. | 2 |
| 15. | Сенсорные системы обоняния, вкуса и кожной чувствительности. | 2 |
| 16. | Гипофиз. Гипофизозависимые железы. | 2 |
| 17. | Гипофизонезависимые железы. | 2 |
| 18. | Функция управления и регуляции. | 2 |
| 19. | Внутренняя среда. Состав и свойства крови. | 2 |
| 20. | Гемостаз. Группы крови. | 2 |
| 21. | Анатомия сердца. | 2 |
| 22. | Физиология сердца. | 2 |
| 23. | Артерии большого круга кровообращения. | 2 |
| 24. | Вены большого круга кровообращения. Лимфатическая система. | 2 |
| 25. | Физиология кровообращения. | 2 |
| 26. | Функция кровообращения. | 2 |
| 27. | Процесс пищеварения. Полость рта. Глотка. Пищевод. Желудок. | 2 |
| 28. | Пищеварительные железы. | 2 |
| 29. | Кишечник. | 2 |
| 30. | Анатомия органов дыхания. | 2 |
| 31. | Физиология дыхания. | 2 |
| 32. | Процесс выделения. Почки. | 2 |
| 33. | Физиология почек. Органы мочевого выделения. | 2 |
| 34. | Мужские половые органы. | 2 |
| 35. | Женские половые органы. | 2 |
| Всего: | | 70 |
| ИТОГО | | 160 |

Приложение 1
к рабочей программе учебной дисциплины

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

| № п/п | Наименование раздела | Активные и интерактивные формы и методы обучения | Коды формируемых компетенций |
|--------------|--|---|---|
| 1 | Раздел 1. Анатомия и физиология как науки, изучающие потребности человека. | Лекционные занятия Проблемное обучение Информационно-коммуникационные методы обучения Семинарские занятия Игровые методы Компьютерные технологии | ОК 1 -4, 13 ПК 1.2, 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.6, 4.1-4.5 |
| 2 | Раздел 2. Основы гистологии. | Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия Компьютерные технологии Мозговой штурм | ОК 1 -4, 13 ПК 1.2, 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.6, 4.1-4.5 |
| 3 | Раздел 3. Процесс движения | Лекционные занятия Проблемное обучение Информационно-коммуникационные методы обучения Семинарские занятия Игровые методы Практические занятия Компьютерные технологии Имитационные методы обучения | ОК 1 -4, 13 ПК 1.2, 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.6, 4.1-4.5 |
| 4 | Раздел 4. Функция управления и регуляции. | Лекционные занятия Проблемное обучение Информационно-коммуникационные методы обучения Семинарские занятия Имитационные методы обучения Практические занятия Игровые методы Компьютерные технологии | ОК 1 -4, 13 ПК 1.2, 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.6, 4.1-4.5 |
| 5 | Раздел 5. Процесс кровообращения и лимфообращения | Лекционные занятия Проблемное обучение Информационно-коммуникационные методы обучения Семинарские занятия Имитационные методы обучения Практические занятия Игровые методы Компьютерные технологии | ОК 1 -4, 13 ПК 1.2, 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.6, 4.1-4.5 |
| 6 | Раздел № 6. Процесс пищеварения | Лекционные занятия Проблемное обучение Информационно-коммуникационные методы обучения | ОК 1 -4, 13 ПК 1.2, 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.6, 4.1-4.5 |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | | Семинарские занятия Игровые методы Компьютерные технологии Практические занятия Погружение в профессиональную среду Мозговой штурм | |
| 7 | Раздел № 7. Процесс дыхания. | Лекционные занятия Проблемное обучение Информационно-коммуникационные методы обучения Семинарские занятия Игровые методы Компьютерные технологии Практические занятия Погружение в профессиональную среду Мозговой штурм | ОК 1 -4, 13 ПК 1.2, 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.6, 4.1-4.5 |
| 8 | Раздел № 8. Процесс выделения и репродукции. | Лекционные занятия Проблемное обучение Информационно-коммуникационные методы обучения Семинарские занятия Игровые методы Компьютерные технологии Практические занятия Погружение в профессиональную среду Мозговой штурм | ОК 1 -4, 13 ПК 1.2, 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.6, 4.1-4.5 |

Лист актуализации рабочей программы

| Дата актуализации | Результаты актуализации | ФИО и подпись лица, ответственного за актуализацию |
|--------------------------|--------------------------------|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |