

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.08.2024 14:27:27

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bde6d128b76218692f016463815672a2eab0de1b2

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Химико-фармацевтический факультет

Кафедра нормальной и патологической физиологии

Утверждена в составе основной
профессиональной образовательной
программы подготовки
специалистов среднего звена

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Анатомия и физиология человека

для специальности

33.02.01 Фармация

Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: **2024**

Рабочая программа дисциплины основана на требованиях федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.07.2021 г. №449.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Преподаватель Н.В. Алексеева

ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры нормальной и патологической физиологии «28» марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой С.В. Куприянов

СОГЛАСОВАНО:

Предметная (цикловая) комиссия общепрофессионального и профессионального циклов «29» марта 2024 г., протокол № 4

Председатель комиссии О. Е. Насакин

Начальник учебно-методического управления Е. А. Ширманова

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины **ОП.02 Анатомия и физиология человека** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **33.02.01 "Фармация"**.

1.2 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

иметь практический опыт:

- организации своей деятельности, выборе типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;
- использования коммуникационных технологий, поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем;
- оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью;
- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;
- строение и функции тканей, органов и систем организма человека;
- законы наследственности и наследственные заболевания;
- правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

Требования к результатам освоения дисциплины:

ОК-02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК-04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК-12 Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью;

ПК-1.3 Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;

ПК-1.11 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

1.3. Количество часов на освоение и контроль программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 112 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов (в том числе практические занятия – 48 часов);
самостоятельной работы обучающегося – 5 часов;
консультации – 1 час;
промежуточная аттестация в форме экзамена — 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	112
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
лекционный курс	48
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	5
Консультации	1
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	10

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенции, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Учение о тканях			
Тема 1.1. Введение. Анатомия и физиология – науки	Содержание	3/3	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	1. Введение. Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры и функции человека. Предмет, задачи и значение анатомии и физиологии в системе фармацевтического образования. 2. Органный и системный уровни строения организма. Части, поверхности тела. Условные плоскости и оси. Краткий исторический очерк развития анатомии и физиологии.		
Тема 1.2. Ткани	Содержание		
	1. Ткани: определение, классификация. Положение, строение и функции эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №1. Изучение гистологического строения тканей.		
Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат.			
Тема 2.1 Костная система	Содержание	3/6	ПК 1.3, ПК 1.11,
	1. Опорно-двигательный аппарат –		

	<p>понятие. Особенности скелета человека. Кость как орган, ее химический состав.</p> <p>2. Виды костей, их строение, соединения костей. Виды движений в суставах. Череп в целом. Мозговой и лицевой отделы черепа.</p> <p>3. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Грудная клетка в целом.</p> <p>4. Скелет верхней конечности, Движения в суставах верхней конечности.</p> <p>5. Скелет нижней конечности – отделы. Половые различия таза.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие №2. Кость как орган. Виды соединения костей. Череп.</p> <p>Практическое занятие №3. Скелет туловища. Скелет верхних и нижних конечностей.</p>		<p>ОК 02, ОК 04, ОК 08</p>
<p>Тема 2.2 Мышечная система</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Роль мышечной системы в организме. Расположение, значение скелетных мышц, мышечные группы</p> <p>2. Мышца как орган, структурно-функциональная единица – мышечное волокно, миофибрилла. Виды мышц.</p> <p>3. Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы спины, их функции. Мышцы груди: поверхностные, собственные мышцы груди.</p> <p>4. Мышцы живота – расположение, функции. Мышцы верхней и нижней конечностей – расположение, функции.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие №4. Мышечная система.</p>	<p>3/3</p>	<p>ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12</p>
Раздел 3. Нервная система			
<p>Тема 3.1. Анатомия и</p>	<p>Содержание</p>	<p>3/3</p>	<p>ПК 1.3,</p>

физиология спинного мозга	<p>1. Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество.</p> <p>2. Синапс – понятие, виды, механизм передачи возбуждения в синапсах. Рефлекторная дуга. Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные).</p> <p>3. Спинной мозг – расположение, внешнее строение. Оболочки спинного мозга.</p> <p>4. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая, рефлексы спинного мозга</p>		ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 5. Функциональная анатомия спинного мозга. Структуры рефлекторной дуги.		
Тема 3.2. Анатомия и физиология головного мозга	Содержание	3/3	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	<p>1. Головной мозг, расположение, отделы.</p> <p>2. Оболочки головного, расположение, значение.</p> <p>3. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом.</p> <p>4. Ликвор – состав, образование, движение, функции.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №6. Анатомия и физиология головного мозга.		
Тема 3.3. Анатомия и физиология вегетативной нервной системы	Содержание	3/3	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	<p>1. Классификация вегетативной нервной системы, области иннервации и функции вегетативной нервной системы.</p> <p>2. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы.</p> <p>3. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на внутренние органы.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Практическое занятие № 7. Изучение отличия соматической и вегетативной систем. Изучение топографии центрального и периферического отделов вегетативной нервной системы.		
Раздел 4. Внутренняя среда организма. Кровь			
Тема 4.1. Анатомо-физиологические особенности системы крови	Содержание	3/3	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 12
	1. Состав и функции внутренней среды организма. Гомеостаз. Кровь как ткань. Процесс гемопоэза. Количество крови. 2. Состав крови: Плазма крови, форменные элементы. Константы крови. Функции крови. 3. Гемостаз. Группы крови. Резус-фактор.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №8. Состав и свойства крови. Гемостаз. Анализ крови.		
Раздел 5. Эндокринная система			
Тема 5.1. Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции	Содержание	3/3	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	1. Виды секреции желёз. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов. 2. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №9. Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции.		
Раздел 6. Анализаторы			
Тема 6.1. Анатомия и физиология анализаторов	Содержание	3/3	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	1. Функциональные структуры анализатора. Рецепторный аппарат, проводящие пути, центральный отдел. 2. Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. Аккомодация, аккомодационный аппарат. 3. Строение кожи – эпидермис, дерма; подкожный слой,		

	производные кожи: волосы, ногти; функции кожи. 4. Слуховая сенсорная система.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №10. Зрительный, вкусовой и обонятельный анализаторы. Слуховой и вестибулярный анализаторы. Кожа.		
Раздел 7. Анатомо-физиологические особенности крово- и лимфообращения			
Тема 7.1. Анатомия и физиология сердца. Круги кровообращения. Анатомо-физиологические основы лимфообращения	Содержание 1. Процесс кровообращения – определение, значение. 2. Сердце – расположение, внешнее строение, камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Сосуды и нервы сердца. 3. Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. 4. Строение системы лимфообращения. Лимфа. 5. Значение лимфатической системы для организма.	4/3	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №11. Анатомия и физиология сердца. Движение крови по сосудам. Артериальное давление, пульс. Анатомо-физиологические основы лимфообращения.		
Раздел 8. Дыхательная система			
Тема 8.1. Анатомия и физиология органов дыхания.	Содержание 1. Процесс дыхания – определение, этапы. 2. Дыхательная система. Строение. Функции. 3. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. 4. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы.	4/3	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №12. Анатомия органов дыхания. Физиология органов дыхания.		
Раздел 9. Пищеварительная система			
Тема 9.1. Анатомия и физиология органов пищеварительного тракта	Содержание	4/3	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	1. Полость рта, строение. Органы полости рта: язык и зубы. Крупные слюнные железы. Слюна – состав, свойства. 2. Глотка – расположение, строение, отделы, функции. 3. Желудок – расположение, отделы, поверхности. Строение стенки желудка. Железы желудка. Функции желудка. Желудочный сок – свойства, состав. 4. Тонкая кишка – расположение, строение, отделы, функции. 5. Толстая кишка – расположение, отделы, функции. Состав кишечного сока. Кишечный сок – свойства, состав, функции.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №13. Строение органов пищеварительного тракта: полость рта, пищевод, желудок. Пищеварение в полости рта. Пищеварение в желудке.		
Тема 9.2. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез	Содержание	3/3	
	1. Поджелудочная железа – расположение, функции. 2. Печень – расположение, границы, функции. Макро- и микроскопическое строение печени. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №14. Строение больших пищеварительных желез.		
Раздел 10. Анатомо-физиологические основы органов выделения и репродукции			
Тема 10.1.	Содержание	3/3	ПК 1.3,

Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевыделения	1. Мочевая система, органы ее образующие. Почки: топография почек, строение. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды.		ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	2. Мочеточники, расположение, строение. Мочевой пузырь – расположение, строение. Мочеиспускательный канал женский и мужской.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие №15. Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевыделения. Анатомия и физиология половой системы.		
Тема 10.2. Анатомия и физиология половой системы	Содержание	3/3	
	1. Женские половые органы – внутренние и наружные. 2. Мужские половые органы – внутренние и наружные.		
	Практическое занятие №16. Анатомия и физиология половой системы.		
Промежуточная аттестация		10	
Итого:		112	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Наличие стандартно-оборудованного кабинета, оснащенного оборудованием: учебная мебель, классная доска, стационарный мультимедиа-проектор, ПК. Лицензионное программное обеспечение: Windows XP Professional, MicrosoftOffice 2007 Professional, программное обеспечение SmartBoard. Учебно-наглядные пособия (предназначенные для демонстрации информации по основным разделам и темам рабочей программы учебной дисциплины).

3.2 Информационное обеспечение обучения

Рекомендуемая основная литература

№	Наименование
1.	Брусникина, О. А. Анатомия и физиология человека. Практикум для студентов фармацевтических колледжей: учебное пособие для спо / О. А. Брусникина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9226-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189281
2.	Брин, В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах: учебное пособие для спо / В. Б. Брин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-7040-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154378
3.	Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека: учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/471142
4.	Мустафина, И. Г. Практикум по анатомии и физиологии человека: учебное пособие для спо / И. Г. Мустафина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-9185-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187804
5.	Анатомия и физиология человека. Практические занятия: учебное пособие / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 492 с. — ISBN 978-5-8114-5609-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146798

Рекомендуемая дополнительная литература

№	Наименование
1.	1. Анатомия. Виртуальный атлас. Строение человека [Электронный ресурс]. URL: http://www.e-anatomy.ru/
2.	Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]. URL: https://anatomcom.ru/
3.	Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник для медицинских учреждений и колледжей / М.Р. Сапин [др.]. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 464 с.
4.	Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человек / Н.И. Федюкович. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. — 573 с.
5.	Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии /

3.3 Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям лиц с ограниченными возможностями

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; - строение тканей, органов и систем, их функции; - законы наследственности и наследственные заболевания; - правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	- объяснение основных закономерностей развития и жизнедеятельности организма; - объяснение особенностей строения тканей, органов и систем, их функции; - выявление законов наследственности и наследственных заболеваний	Текущий контроль по каждой теме: - устный опрос; - письменный опрос; - решение ситуационных задач. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.
Умения: - ориентироваться в топографии и функциях органов и систем; - оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при	- демонстрация умений ориентироваться в топографии и функциях органов и систем; - демонстрация умений соблюдать правила	- оценка результатов выполнения практической работы; - экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.

состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	санитарно-гигиенического режима	
---	---------------------------------	--

Лист дополнений и изменений

№ п/п	Прилагаемый к Рабочей программе учебной дисциплины документ, содержащий текст обновления	Решение кафедры		Подпись заведующего кафедрой	И.О. Фамилия заведующего кафедрой
		Дата	Протокол №		
1.	Приложение № 1				
2.	Приложение № 2				
3.	Приложение № 3				
4.	Приложение № 4				
5.	Приложение № 5				