

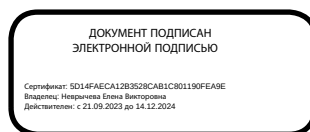
Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
"ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ"
(КГБОУ ДПО ИПКСЗ)

ОДОБРЕНО
педагогическим советом
11.04.2023, протокол № 3

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора управления
по учебной работе

Е.В. Неврычева

«12» апреля 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности врача»

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре
Укрупненная группа специальностей 31.00.00 Клиническая медицина

Блок 1. «Дисциплины (модули)». Базовая часть/Обязательная часть.
Б1.Б.2 / Б1.О.02 (36 часов, 1 з.е.)

Хабаровск
2023

Оглавление

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
II. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
III. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
IV. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	8
V. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	10
VI. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	11
VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	12

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая рабочая программа дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности врача» (далее – программа ординатуры) разработана в КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края (далее – Институт) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации.

Настоящая программа ординатуры содержит совокупность требований к результатам ее освоения, установленные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) и Институт, в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, а также к индикаторам их достижения, и реализуется с целью создания обучающимся условий для приобретения знаний, умений, навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности и приобретения квалификации.

II. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Цель дисциплины: формирование у обучающихся информационно-коммуникационной компетентности, необходимой для самостоятельной работы в области использования информационных технологий в науке, образовании, в том числе в будущей профессиональной деятельности.

2.2. Задачи дисциплины:

1. Повышение уровня профессионального мастерства в применении компьютерных технологий в науке и образовании, в том числе в будущей профессиональной деятельности;
2. Изучение основных направлений использования информационных технологий (ИТ) в научных исследованиях (сбор, методы обработки, анализа и систематизации научных данных);
3. Соблюдение основных требований информационной безопасности;
4. Освоение и применение дополнительных возможностей приложений Microsoft в научно-исследовательской и образовательной деятельности, профессиональной деятельности;
5. Развитие творческого потенциала, необходимого для дальнейшего самообразования.

2.3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Таблица 1

Карта компетенций (ФГОС 2014 г)

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
1	2	
УК-1. Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– профессиональные источники информации; – методологию поиска, сбора и обработки информации; – критерии оценки надежности профессиональных источников информации

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
1	2	
	Уметь	– пользоваться профессиональными источниками информации; – проводить анализ источников, выделяя надежные и высококачественные источники информации; – анализировать и критически оценивать полученную информацию
	Владеть	– навыками поиска, отбора и оценки полученной информации; – методами обработки информации
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– методы оценки возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации;
	Уметь	– определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; – сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; – обобщать и использовать полученные данные
	Владеть	– методами и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; – навыками планирования и осуществления своей профессиональной деятельности
ПК-10.1 Использует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан	Знать	– принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан – правила оформления медицинской документации в организациях, оказывающих медицинскую помощь – принципы и подходы, обеспечивающие контроль качества в медицинской организации – правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Уметь	– применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан – составлять план работы и отчет о своей работе – анализировать показатели эффективности оказанной медицинской помощи – работать с персональными данными пациента и сведениями, составляющими врачебную тайну – использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»
	Владеть	– навыками применения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан – навыками составления плана и отчета о своей работе – навыками анализа показателей эффективности оказанной медицинской помощи – навыками представления медико-статистических показателей для отчета о деятельности медицинской организации

Таблица 2

Карта компетенций (ФГОС 2++)

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– профессиональные источники информации; – методологию поиска, сбора и обработки информации; – критерии оценки надежности профессиональных

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
		источников информации
	Уметь	– пользоваться профессиональными источниками информации; – проводить анализ источников, выделяя надежные и высококачественные источники информации; – анализировать и критически оценивать полученную информацию
	Владеть	– навыками поиска, отбора и оценки полученной информации; – методами обработки информации
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– методы оценки возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации;
	Уметь	– определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; – сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; – обобщать и использовать полученные данные
	Владеть	– методами и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; – навыками планирования и осуществления своей профессиональной деятельности
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории		
УК-5.1 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Знать	– методы определения личных и профессиональных интересов, образовательных мотивов и потребностей.
	Уметь	– структурировать приоритеты и выявлять ограничения личностного и профессионального развития с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труда
	Владеть	– приёмами оценки и самооценки результатов деятельности по решению задач личностного и профессионального развития.
УК-5.2 Намечает цели собственного профессионального и личностного развития	Знать	– методы и технологии целеполагания и целереализации
	Уметь	– определять и формулировать цели профессионального и личностного развития
	Владеть	– приёмами целеполагания и планирования траектории собственного профессионального и личностного развития
УК-5.3 Осознанно выбирает направление собственного профессионального и личностного развития и минимизирует возможные риски при изменении карьерной траектории	Знать	– перспективные сферы и направления личной и профессиональной самореализации
	Уметь	– планировать варианты достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития.
	Владеть	– приёмами выявления и оценки своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности		
ОПК-1.1 Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач	Знать	– основные направления использования современных информационных технологий в работе врача; – организацию работы медицинских информационных систем медицинских организаций, включая возможности использования систем поддержки принятия врачебных и управленческих решений, телемедицинские технологии; – основные понятия и методы доказательной медицины; – современные технологии семантического анализа
	Уметь	– использовать современные средства сети интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в своей практической работе, а также при самостоятельном обучении, повышении квалификации; – структурировать и формализовать медицинскую

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
		информацию.
	Владеть	– навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети интернет; – навыками работы с различными медицинскими системами; использования систем поддержки принятия клинических решений; – навыками анализа содержания медицинских публикаций с позиций доказательной медицины; – навыками использования программных средств для алгоритмизации лечебно-диагностического процесса.
ОПК-1.2 Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно-методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности	Знать	– основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации.
	Уметь	– использовать современные подходы, обеспечивающие информационную безопасность, в практической работе врача.
	Владеть	– навыками «безопасной» работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача.

III. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3

3.1 Учебный план

Индекс	Наименование дисциплины	Кол-во часов	Шифр компетенций
1	2	3	4
Б1.Б.2/ Б1.О.02	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности врача	36	ФГОС 2014: УК 1, ПК 10; ФГОС 2++: УК 1, УК 5, ОПК 1.
1.	Информационные технологии в образовании	8	
2.	Компьютерная подготовка документов для публикации и доклада	9	
3.	Основы математического моделирования средствами современных информационных технологий	11	
4.	Состояние и тенденции развития современных информационных технологий в научной деятельности. Сеть Интернета	8	

Таблица 4

3.1. Учебно-тематический план

Индекс	Наименование раздела (темы) дисциплины	з.е.	Всего	Контактная работа			Самостоятельная работа	Форма контроля	Шифр компетенций
				Всего	Лекции	Практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1.В.ОД.1	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности врача	1	36	18	3	15	18	Зачет	ФГОС 2014: УК 1, ПК 10; ФГОС 2++: УК 1, УК 5, ОПК 1.
1.	Информационные технологий в образовании		8	4	1	3	4	Текущий контроль	
2.	Компьютерная подготовка документов для публикации и доклада		9	5	1	4	4	Текущий контроль	
3.	Основы математического моделирования средствами современных информационных технологий.		11	6	1	5	5	Текущий контроль	
4.	Состояние и тенденции развития информационных технологий в научной деятельности. Сеть Интернета.		8	3		3	5	Текущий контроль	

IV. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Общесистемные требования

Институт располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (далее – ЭИОС) Института. ЭИОС обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории института, так и вне его.

Структура ЭИОС Института:

- официальный сайт Института (<http://ipksz.ru>);
- социальные сети;
- электронная библиотека
- система дистанционного обучения (далее – СДО) Прометей;
- программный сервис видеоконференцсвязи (Mirapolis Virtual Room)

Электронная библиотека обеспечивает доступ к:

- ЭБС IPRbooks, обеспечивает пользователей ЭИОС индивидуальным доступом к электронным учебным изданиям (включая учебники и учебные пособия), методическим и периодическим изданиям, профессиональным базам данных (<http://iprbookshop.ru>);

- электронная медицинская библиотека «Консультант врача». Условия доступа: регистрация по IP-адресам в локальной сети Института, которая позволяет пользоваться ЭМБ «Консультант врача» из любой точки, имеющей доступ к сети «Интернет» (<http://www.rosmedlib.ru>).

СДО «Прометей» обеспечивает:

- создание курсов (модулей): размещение учебного материала, тестов, формирование расписания, ведомости успеваемости;
- доступ к электронным учебно-методическим комплексам учебных курсов (модулей);
- проведение учебных занятий, предусмотренных учебным планом;
- проведение текущего контроля знаний обучающихся, промежуточной и итоговой аттестации;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса (объявления, рассылки, анкетирование, форум);
- фиксация хода образовательного процесса: отслеживание активности пользователей, запреты и разрешения на доступ к материалам в зависимости от успеваемости;
- результатов освоения образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающихся, рецензий и оценок на эти работы со стороны участников образовательного процесса.

Условия доступа к СДО «Прометей»: авторизация по логину и паролю из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет. Логин и пароль для доступа предоставляется при зачислении (<http://prometeus.ipksz.ru/>).

Mirapolis Virtual Room (далее – Мираполис), платформа для организации и проведения вебинаров и онлайн-встреч, обеспечивает:

- проведение очных занятий в виде вебинаров;
- общение с преподавателем в чате;
- использование «интерактивной доски»;
- проведение текущего контроля знаний (тестирование);

- контроль и отчеты присутствия на занятии.

Условия доступа к Мирополису: за день до начала мероприятия на адрес электронной почты обучающегося приходит сгенерированная ссылка для входа в виртуальную комнату Мирополиса, с информацией о дате и времени начала вебинара.

4.2. Организационные условия реализации Программы

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекции, практические (семинарские) занятия, симуляционное обучение (тренинг, мастер-класс).

Лекции проводятся с использованием компьютерных презентаций, интерактивной доски, демонстрацией видеофильмов и т.д. Практические занятия проводятся с использованием графиков, схем, результатов диагностических исследований, ситуационных задач для отработки умений и навыков, как в аудиториях института, так и на клинических базах.

Симуляционное обучение реализуется на базе центра симуляционной подготовки и аккредитации / клинической базе кафедры (в соответствии с договором о практической подготовке) с применением симуляционного оборудования, стандартизированного пациента, симулированного пациента в симулированных условиях.

Самостоятельная работа ординаторов

Формы и виды самостоятельной работы определяются преподавателями при разработке Программы.

Основные формы самостоятельной работы:

- внеаудиторная самостоятельная работа под руководством и контролем преподавателя (при выполнении презентаций, докладов);
- внеаудиторная самостоятельная работа без непосредственного участия преподавателя (подготовка к аудиторным занятиям, докладам, конкурсам, работа с учебной литературой, составление конспектов, работа с электронными информационными ресурсами и базами данных, просмотр учебных фильмов, видеозаписей).

4.3. Условия материально-технического обеспечения Программы

Институт располагает помещениями для проведения учебных занятий:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения;
- аудитории, оснащенные симуляционным оборудованием, медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные образовательной программой;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет», и обеспечены доступом в ЭИОС института.

Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, обновляющимся по мере необходимости.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов занятий, предусмотренной учебным планом.

Таблица 5

Материально-техническое обеспечение Программы

Наименование организации	Адрес, место нахождения	№ аудитории
1	2	3
КГБОУ ДПО ИПКСЗ, КГБОУ ДПО "Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения"		
680009, Дальневосточный федеральный округ, Хабаровский край, г.	ауд.122	Столы (19), стулья (22), доска интерактивная доска (1), мультимедийный проектор (1), ноутбук (16), МФУ (1), персональный

Наименование организации	Адрес, место нахождения	№ аудитории
1	2	3
Хабаровск, ул. Краснодарская, д.9		компьютер (1), принтер (1).
	ауд.127	Столы (2), стулья (46), экран настенный с электроприводом (1), мультимедийный проектор (1), ноутбук (1).
	ауд.130	Столы (1), стулья (13), шкаф (3), доска магнитно-маркерная (1), мультимедийный проектор (1), ноутбук (1), МФУ (1), негатоскоп (2).
	ауд.133	Столы (14), стулья (30), шкаф (2), стеллаж стеклянный (2), экран настенный с электроприводом (1), мультимедийный проектор (1), ноутбук (1), рециркулятор (1).
	ауд.134	Столы (14), стулья (30), шкаф (1), стеллаж стеклянный (2), экран настенный с электроприводом (1), мультимедийный проектор (1), ноутбук (1), рециркулятор (1).
	ауд.135	Столы (12), стулья (30), шкаф (1), стеллаж стеклянный (1), экран настенный с электроприводом (1), мультимедийный проектор (1), ноутбук (1), рециркулятор (1).
	ауд.138	Столы (7), стулья (7), шкаф (1), персональный компьютер (7), телевизор (1), МФУ (1).
	ауд.201	Столы (3), стулья (10), стулья с пюпитром (10), шкаф (3), экран настенный с электроприводом (1), ноутбук (1), TV (1).
	ауд.207	Столы (5), стулья (12), диван (2), кресло (1), тумба (2), TV (1).
	ауд.214	Столы (3), стулья (6), кресла с пюпитром (347), кафедра (1), экран проекционный (1), мультимедийный проектор (1), ноутбук (1), система синхронного перевода (1)
	ауд.215	Столы (3), стулья (6), кресла с пюпитром (326), кафедра (1), экран проекционный (1), мультимедийный проектор (1), ноутбук (1), система синхронного перевода (1)

4.4. Условия кадрового обеспечения реализации Программы

Реализация Программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Института, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Учебные занятия проводятся высококвалифицированными преподавателями Института, имеющими значительный опыт работы в данной профессиональной области.

V. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы контроля знаний

Оценка качества освоения Программы проводится в отношении соответствия результатов освоения заявленным целям и планируемым результатам обучения и осуществляется на основе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

5.6 Оценочные материалы контроля знаний обучающихся

Для контроля знаний обучающихся создан фонд оценочных средств, объем которого позволяет оценить результаты освоения Программы (сформированность компетенции):

– оценочные средства для текущего контроля: тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы;

- оценочные средства для промежуточной аттестации: тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи;
- Оценочные материалы размещены в СДО «Прометей».

VI. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

К промежуточной аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, предусмотренный Программой.

Форма промежуточной аттестации – зачет, может проводится в виде тестового контроля, собеседования по контрольным вопросам.

Критерии оценки при промежуточной аттестации утверждены «Положением о порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов в КГБОУ ДПО ИПКСЗ».

6.1. Тестирование.

Тестирование проводится в электронном виде в СДО «Прометей». Институт обеспечивает идентификацию личности обучающихся. В отдельных случаях допускается проведение итогового тестирования с использованием бумажных носителей информации.

Для проведения тестирования выделена аудитория, оснащенная персональными компьютерами с доступом в сеть «Интернет». Тестирование оценивается по двухбалльной системе («зачтено», «не зачтено»).

6.2. Процедура собеседования.

Собеседование состоит из ответов на контрольные вопросы. Собеседование с использованием ДОТ может проводиться в режиме видеоконференцсвязи, в режиме компьютерного тестирования, в режиме обмена файлами (с использованием СДО или электронной почты), обмена сообщениями в форумах или чатах. По результатам собеседования выставляются оценки по двухбалльной системе («зачтено», «не зачтено»).

Примерные задания

Примерные практические задания

Знакомство с компьютерными программами, выполнение практических работ на компьютерах:

- разработка слайд-презентаций для лекционного занятия. (дисциплина по выбору).
- разработка слайд-презентаций для практического занятия. (дисциплина по выбору).
- разработка материалов тестового контроля по теме «Развитие ЭВМ и вычислительной техники».
- методическая разработка занятия по использованию информационных технологий в образовании (лекция, семинарское, практическое занятие).

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Дайте определение следующим понятиям: информация, информационная технология, информационная система.
2. Какие свойства информационных технологий вы знаете?
3. Какие классификации информационных технологий вы знаете?
4. Какие документы регулируют нормативно-правовые основы развития информационных технологий в России?
5. Назовите основные принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.
6. Дайте определение научной информации.
7. Какие операции понимаются под обработкой данных?

8. Дайте определение понятий «банк данных», «база данных», «система управления базой данных».
9. Опишите основные модели представления данных.
10. Какие основные типы данных используются в базах данных?
11. Дайте определение реляционной базы данных.
12. Дайте определение Веб-портала.
13. Опишите предметную область «Информационные технологии в образовании».
14. Назовите методические цели использования ИТ в обучении.
15. В чем состоит глобальная цель открытого образования?
16. Назовите принципы открытого образования.
17. Дайте определение понятия «дистанционное обучение».
18. Назовите основные технологии дистанционного обучения.
19. Дайте определение автоматизированной обучающей системы.
20. Назовите основные функции автоматизированных обучающих систем.
21. В чем заключается процесс информатизации общества?
22. Назовите основные черты информационного общества
23. Дайте определение понятиям информационные ресурсы, информационные продукты, информационные услуги.
24. Что понимается под «инфосферой» современного общества?
25. Составляющие научного исследования и их характеристика.
26. Методология и методы научного исследования.
27. Выбор темы научного исследования, обоснование ее актуальности, практической значимости и новизны.

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1 Основная литература:

1. Биомедицинские сигналы и изображения в цифровом здравоохранении: хранение, обработка и анализ: учеб. пособие / В. С. Кубланов, А. Ю. Долганов, В. Б. Костоусов [и др.] ; ред. В. С. Кубланов; М-во науки и высшего образования РФ, Урал. федер. ун-т им. Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2020. – 240 с.
2. Владимирский, А. В. История развития телемедицины: учеб. пособие / А. В. Владимирский; Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова (Сеченов. ун-т), ин-т цифровой медицины, каф. информ. и интернет-технологий. – М.: Изд-во Сеченов. ун-та, 2022. – 64 с.
3. Владимирский, А. В. Основы применения телемедицинских технологий: учеб. пособие / А. В. Владимирский, Г. С. Лебедев; Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова (Сеченов. ун-т), ин-т цифровой медицины, каф. информ. и интернет-технологий. – М.: Изд-во Сеченов. ун-та, 2022. – 46 с.
4. Касюк, С. Т. Медицинская информатика: сравнение данных по количественному и качественному признакам с применением статистического пакета: учеб. пособие / С. Т. Касюк; Юж.-Урал. гос. мед. ун-т Минздрава России, каф. математики, мед. информатики, информатики и статистики, физики. – Челябинск: ТЕТА, 2019. – 166 с.
5. Медицинская информатика: учеб. пособие / М. М. Тхабисимова, И. К. Тхабисимова, А. Р. Бечелова [и др.]; М-во науки и высшего образования РФ, Кабард.-Балкар. гос. ун-т им. Х. М. Бербекова. – Нальчик: Кабард.-Балкар. ун-т, 2021. – 92 с.
6. Михайлов, Д. Ю. Использование автоматизированной системы поддержки кодирования диагноза в медицинских организациях : учеб. пособие для использования в образоват. учреждениях, реализующих программы подгот. науч.-пед. кадров в аспирантуре по направлению подгот. высш. образования 32.06.01 "Медико-профилактич. дело" и программы доп. проф. образования по специальности "Организация здравоохранения и обществ. здоровье": рекомендовано Координац. советом по обл. образования

“Здравоохранение и мед. науки” / Д. Ю. Михайлов, Е. А. Берсенева; Нац. н.-и. ин-т обществ. здоровья им. Н. А. Семашко. – М.: Светлица, 2022. – 111 с.

7. Систематический обзор литературы и метаанализ в клинической медицине. Основные особенности написания: учеб. пособие / Б. В. Сигуа, П. А. Котков, А. Б. Малашичева [и др.]; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Сев.-Запад. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2023. – 52 с.

8. Телемедицина: задачи, технологии, перспективы: учеб. пособие / В. Л. Столяр, М. А. Амчеславская, В. Ф. Федоров [и др.]. – М.: Рос. ун-т дружбы народов, 2020. – 152 с.

7.2 Дополнительная литература:

9. Владзимирский, А. В. Телемедицина: рук. / А. В. Владзимирский. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 576 с.

10. Гельман, В. Я. Электронные таблицы MS Excel в практической деятельности специалиста здравоохранения: учеб.-метод. пособие / В. Я. Гельман, А. А. Тихомирова, М. А. Дохов; М-во здравоохранения Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. педиатр. мед. ун-т. – СПб.: СПбГПМУ, 2020. – 52 с.

11. Дохов, М. А. Непараметрические критерии в программе "Statistica": учеб.-метод. пособие / М. А. Дохов, А. А. Тихомирова, Г. Ф. Ваулин; М-во здравоохранения Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. педиатр. мед. ун-т. – СПб.: СПбГПМУ, 2019. – 40 с.

12. Задачи линейного программирования в медицине и управлении здравоохранением в курсе дисциплины "Системный анализ и организация здравоохранения": учеб.-метод. пособие / М-во здравоохранения Рос. Федерации, Рос. нац. исслед. мед. ун-т им. Н. И. Пирогова, каф. мед. кибернетики и информатики ; сост. В. В. Соболева. – М.: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020. – 54 с.

13. Информационные ресурсы в программе подготовки резерва руководящих кадров в здравоохранении: учеб.-метод. пособие для врачей / М. М. Шамурзаева, А. С. Самойлов, Е. В. Голобородько, Б. Н. Каримов; Федер. мед. биофиз. центр им. А. И. Бурназяна, Мед.-биол. ун-т инноваций и непрерыв. обучения. – М.: [б. и.], 2021. – 68 с.

14. Кликунова, К. А. Методические указания к расчетной работе "Анализ качественных данных": метод. указания / К. А. Кликунова, А. В. Холматова-Бочкарева, А. А. Разинова; М-во здравоохранения Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. педиатр. мед. ун-т. – СПб.: СПбГПМУ, 2022. – 17 с.

15. Кликунова, К. А. Методические указания к расчетной работе "Анализ количественных данных": метод. указ. / К. А. Кликунова, А. В. Холматова-Бочкарева, А. А. Разинова; М-во здравоохранения Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. педиатр. мед. ун-т. – СПб.: СПбГПМУ, 2022. – 40 с.

16. Кликунова, К. А. Методические указания к расчетной работе "Корреляционный и регрессионный анализ": метод. указ. / К. А. Кликунова, А. В. Холматова-Бочкарева, А. А. Разинова; М-во здравоохранения Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. педиатр. мед. ун-т. – СПб.: СПбГПМУ, 2022. – 16 с.

17. Коленко, О. В. Современные возможности информационного поиска: информ.-метод. пособие / О. В. Коленко, Е. Л. Сорокин, Д. В. Карпова; МНТК "Микрохирургия глаза" им. С. Н. Федорова, Хабаров. фил. [и др.]. – Хабаровск: Офтальмология, 2020. – 60 с.

18. Котиков, П. Е. Анализ данных: учеб.-метод. пособие / П. Е. Котиков, А. А. Тихомирова; М-во здравоохранения Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. педиатр. мед. ун-т. – СПб.: СПбГПМУ, 2019. – 48 с.

19. Лукьянова, Е. А. Биостатистика. Планирование исследований. Описание данных: учеб.-метод. пособие / Е. А. Лукьянова, Т. В. Ляпунова, Е. М. Шимкевич; Рос. ун-т дружбы народов, мед. ин-т, каф. мед. информатики и телемедицины. – М.: РУДН, 2020. – 32 с.

20. Медицинская информационная система БАРС. Региональная медицинская система Челябинской области: учеб. пособие / Н. В. Маркина, А. А. Мукашева, И. В.

Сафронова, Т. Н. Шамаева ; Юж.-Урал. гос. мед. ун-т Минздрава России, каф. математики, мед. информатики, информатики и статистики, физики. – Челябинск: ТЕТА, 2021. – 164 с.

21. Межотраслевая интеграция и передовые технологии в здравоохранении: сб. тез. Мед. профессор. форума, 5-6 дек. 2018 г., Ярославль / С. Ш. Сулейманов, Е. Г. Кошева; ред. А. Л. Хохлов; "Рос. профессор. движение", общерос. общ. движение. – М.: Нац. полиграф. группа, 2018.

22. Непараметрические критерии проверки статистических гипотез в программе R при проведении анализа медико-биологической информации: учеб.-метод. пособие / М. А. Дохов, А. А. Тихомирова, Н. А. Дементьев, В. Е. Стернин; М-во здравоохранения Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. педиатр. мед. ун-т. – СПб.: СПбГПМУ, 2021. – 68 с.

23. Нямцу, А. М. Медицинская статистика и аналитика в практическом здравоохранении / А. М. Нямцу; ГАУ Тюмен. обл. "Мед. информационно-аналитический центр" (ГАУ ТО "МИАЦ"). – Тюмень: Айвекс, 2021. – 219 с.

24. Основы телемедицины и телездравоохранения: рук. / [А. В. Древаль и др.]; под ред. А. В. Древаля, Е. П. Какориной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 133 с.

25. Потапов, А. П. Организация и проведение комплексной диагностики по месту наблюдения пациентов в условиях цифровой трансформации здравоохранения: учеб. пособие для мед. работников первичного звена здравоохранения / А. П. Потапов, А. Г. Немков, Е. А. Лагутова; Департамент здравоохранения Тюмен. обл., Мед. информ.-аналит. центр. – Тюмень: РИЦ "Айвекс", 2021. – 250 с.

26. Право пациента и обязанность медицинского работника при оказании медицинской помощи: (российская законодательная база о праве пациента на информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство): учеб. пособие / Н. Н. Карякин, Е. А. Галова, Л. Н. Коптева, А. В. Качко; Приволж. исслед. мед. ун-т м-ва здравоохранения Рос. Федерации. – Н. Новгород: ПИМУ, 2022. – 113 с.

27. Пропедевтика внутренних болезней в академической и электронной истории болезни: учеб. пособие для студентов и ординаторов высш. учеб. заведений, обучающихся по специальностям: 31.05.01 - Лечеб. дело; 31.05.02 - Педиатрия; 31.05.03 - Стоматология; 31.08.49 - Терапия; 31.08.26 - Аллергология и иммунология: рекомендовано УМО РАЕ по классич. унив. и техн. образованию / Х. Х. Ганцева, Э. Д. Поздеева, А. Н. Ишмухаметова [и др.]; ред. Х. Х. Ганцева. – М.: Евроазиат. науч.-пром. палата, 2019. – 186 с.

28. Реброва, О. Ю. Статистический анализ категориальных биомедицинских данных с использованием свободного программного обеспечения GraphPad QuickCalcs / О. Ю. Реброва; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Рос. нац. исслед. мед. ун-т им. Н. И. Пирогова, каф. мед. кибернетики и информатики. – М.: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2021. – 60 с.

29. Реброва, О. Ю. Статистический анализ количественных биомедицинских данных с использованием свободного программного обеспечения GraphPad QuickCalcs / О. Ю. Реброва; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Рос. нац. исслед. мед. ун-т им. Н. И. Пирогова, каф. мед. кибернетики и информатики. – М.: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2021. – 58 с.

30. Савкова, В. М. Информационные права пациентов и механизмы их защиты: моногр. / В. М. Савкова, Д. С. Савков; М-во здравоохранения Хабаров. края, Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения, каф. обществ. здоровья и мед. права. – Хабаровск: Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2021. – 84 с.

7.3 Электронные издания:

31. Владзимирский, А. В. Телемедицина / А. В. Владзимирский, Г. С. Лебедев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 576 с. – (Б-ка врача-специалиста). – ISBN 978-5-9704-4195-4. – Текст : электронный. – URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441954.html> (дата обращения: 16.10.2023). – Режим доступа : по подписке.

32. Воробьев, А. Е. Инженерный путь развития цифровой smart-медицины: моногр. / А. Е. Воробьев. – М.; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. – 200 с. – ISBN 978-5-9729-1355-8.

– Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/132924.html> (дата обращения: 19.09.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

33. Интеллектуальные информационные технологии в управлении биомедицинским оборудованием: учеб. пособие / Н. В. Болдырихин, О. С. Бурякова, Г. Ш. Голубев [и др.]; под ред. Л. В. Черкесовой. – Ростов н/Д.: Изд-во ДГТУ, 2022. – 142 с. – ISBN 978-5-7890-2062-3. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/130404.html> (дата обращения: 26.05.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

34. Информационные технологии в диспансеризации населения / Е. И. Шульман, Г.З. Рот // Руководство по диспансеризации взрослого населения / под ред. Н. Ф. Герасименко, В. М. Чернышева. – М., 2017. – Гл. 9. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441671.html> (дата обращения: 16.10.2023). – Режим доступа : по подписке.

35. Медицинская техника цифровой медицины: учеб. пособие / Н. Р. Букейханов, С. И. Гвоздкова, Д. И. Кулизаде, И. М. Чмырь. – М.; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. – 124 с. – ISBN 978-5-9729-1022-9. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/124184.html> (дата обращения: 28.09.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

36. Основы телемедицины: учеб. пособие / В. Л. Столяр, М. А. Амчеславская, А. И. Антипов [и др.]. – М.: Изд-во РУДН, 2017. – 236 с. – ISBN 978-5-209-07476-2. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/91042.html> (дата обращения: 16.10.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

37. Поляков, М. В. Интеллектуальный анализ данных в медицине: учеб. пособие / М. В. Поляков. – М.: Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 85 с. – ISBN 978-5-4497-2104-4. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/130525.html> (дата обращения: 16.10.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – DOI: <https://doi.org/10.23682/130525>.

38. Тополь, Э. Искусственный интеллект в медицине: как умные технологии меняют подход к лечению / Э. Тополь; пер. А. Анваер; под ред. А. Гусева, Л. Макариной. – М.: Альпина Паблишер, 2022. – 398 с. – ISBN 978-5-9614-2920-6. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/122523.html> (дата обращения: 30.06.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

39. Трухачева, Н. В. Цифровая медицина: учеб. пособие / Н. В. Трухачева, Н. П. Пупырев. – М.: Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 169 с. – ISBN 978-5-4497-1593-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/119447.html> (дата обращения: 19.07.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – DOI: <https://doi.org/10.23682/119447>.