

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Проректор по учебной работе



« 25 » мая 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Подключение медицинского оборудования к МИС, ЛИС и PACS
наименование

направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии
шифр, наименование

профиль Информационные системы и технологии в здравоохранении
наименование

Квалификация выпускника:

Магистр

Форма обучения:

очно-заочная

Нижний Новгород
2021

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО, устанавливающими требования, обязательные при реализации программ подготовки в магистратуре по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. № 917.

Составители рабочей программы:

Баврина Анна Петровна, к.б.н., доцент, доцент кафедры медицинской физики и информатики

Рецензенты:

Иудин Дмитрий Игоревич, д.ф.-м.н., д.б.н., профессор, заведующий кафедрой медицинской физики и информатики ПИМУ

Канаков Олег Игоревич, д.ф.-м.н., профессор кафедры теории колебаний и автоматического регулирования ННГУ им. Н.И. Лобачевского

Программа рассмотрена и одобрена на кафедре медицинской физики и информатики протокол № 9, от «15» апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой,
Д.ф.-м.н., д.б.н., профессор

« 15 » апрель 2021г.



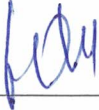
(подпись)

Иудин Д.И.

СОГЛАСОВАНО:

Декан ФПСВК

« 22 » апрель 2021г.



Израелян Ю.А.

1. Цель и задачи освоения дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы

1.1 Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по подключению медицинского оборудования к МИС, ЛИС и PACS.

Поставленная цель реализуется через участие в формировании следующих профессиональных компетенций: ПК-4, ПК-7.

Задачи дисциплины:

1. Формирование системного представления об объединении всего диагностического оборудования в единую сеть, что приведет к возможности централизованного хранения изображений и оптимизации процесса их передачи и обработки.
2. Приобретение навыков организации хранения и архивирования цифровых диагностических изображений в ЛПУ.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы подключения медицинского оборудования к МИС, ЛИС, PACS;
- основные требования к бесперебойной работе МИС, ЛИС, PACS.

Уметь:

- проводить интеграцию медицинского оборудования к МИС, ЛИС, PACS;
- выбирать оптимальное медицинское оборудование для интеграции в МИС, ЛИС, PACS с учетом требований.

Владеть:

- навыками достижения максимального взаимодействия между всеми подсистемами МИС, ЛИС, PACS;
- навыками формирования и проверки требований при подключении медицинского оборудования к МИС, ЛИС, PACS.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина реализуется в рамках элективных дисциплин части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений ООП (Б1.УО0.Э.02.01). Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина «Подключение медицинского оборудования к МИС, ЛИС и PACS» базируется на знаниях, полученных в ходе освоения программы бакалавриата или специалитета, дисциплин «Системы поддержки принятия решений в медицине», «Большие данные и их обработка», «Автоматизация медицинских исследований», «Автоматизированный анализ изображений в здравоохранении».

Является основой для изучения дисциплин «Защита информации в медицинской организации», «Информационная безопасность предприятия», прохождения НИР, а также подготовки и защиты ВКР.

2. Требования к результатам освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/ п	Код компе тенц	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименован ие	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть

	<i>ии</i>		<i>индикатора достижени я компетенци и</i>			
1.	ПК-4	способен организовывать и управлять работами по анализу, моделированию и проверке требований в проектах в области информационных систем	Знать: ИД-2 _{ПК-4.2} Уметь: ИД-4 _{ПК-4.4} Владеть: ИД-6 _{ПК-4.6}	ИД-2 _{ПК-4.2} основные требования к бесперебойной работе МИС, ЛИС, PACS.	ИД-4 _{ПК-4.4} выбирать оптимальное медицинское оборудование для интеграции в МИС, ЛИС, PACS с учетом требований.	ИД-6 _{ПК-4.6} навыками формирования и проверки требований при подключении и медицинского оборудования к МИС, ЛИС, PACS.
2.	ПК-7	способен обеспечивать бесперебойную работу сети, создавать необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций, вносить предложения по их развитию и совершенствованию	Знать: ИД-2 _{ПК-7.2} Уметь: ИД-6 _{ПК-7.6} Владеть: ИД-10 _{ПК-7.10}	ИД-2 _{ПК-7.2} методы подключения медицинского оборудования к МИС, ЛИС, PACS.	ИД-6 _{ПК-7.6} проводить интеграцию медицинского оборудования к МИС, ЛИС, PACS.	ИД-10 _{ПК-7.10} навыками достижения максимального взаимодействия между всеми подсистемами МИС, ЛИС, PACS.

2.1 Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций в процессе освоения дисциплины

<i>Компетенция (код)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенций</i>	<i>Виды занятий</i>	<i>Оценочные средства</i>
ПК-4	Знать: ИД-2 _{ПК-4.2} основные требования к бесперебойной работе МИС, ЛИС, PACS. Уметь: ИД-4 _{ПК-4.4} выбирать оптимальное медицинское оборудование для интеграции в МИС, ЛИС, PACS с учетом требований. Владеть: ИД-6 _{ПК-4.6} навыками формирования и проверки требований при подключении медицинского оборудования к МИС, ЛИС, PACS.	Самостоятельная работа, Лекции, Практические занятия	Контрольная работа Собеседования
ПК-7	Знать:	Самосто	Контрольн

ИД-2 _{ПК-7.2} методы подключения медицинского оборудования к МИС, ЛИС, PACS. Уметь: ИД-6 _{ПК-7.6} проводить интеграцию медицинского оборудования к МИС, ЛИС, PACS. Владеть: ИД-10 _{ПК-7.10} навыками достижения максимального взаимодействия между всеми подсистемами МИС, ЛИС, PACS.	ательная работа, Лекции, Практические занятия	ая работа Собеседование
--	---	----------------------------

3. Содержание дисциплины. Распределение трудоемкости дисциплины

3.1 Содержание дисциплины

№	Наименование раздела	Код компетенции	Содержание раздела
1.	Основы подключения медицинского оборудования к МИС, ЛИС и PACS	ПК-4 ПК-7	Классификация МИС. Понятие о медицинской информационной системе, лабораторной информационной системе, радиологической информационной системе и системе PACS. Автоматизация деятельности ЛПУ, в которой объединены: система поддержки принятия медицинских решений, электронные медицинские записи о пациентах, данные медицинских исследований в цифровой форме, данные мониторинга состояния пациента с медицинских приборов, средства общения между сотрудниками, финансовая и административная информация. Архитектура интеграции оборудования при подключении к МИС. DICOM-сервер. Теория и методы открытых систем.

3.2 Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по годам

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по годам (АЧ)		
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3
Аудиторная работа, в том числе					
Лекции	0,2	8			8
Практические занятия	0,5	16			16
Самостоятельная работа	1,3	48			48
Промежуточная аттестация					
Зачет					3
ИТОГО	2	72			72

3.3. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	СЗ/ПЗ	СРС	всего	
1.	5	Основы подключения медицинского оборудования к МИС, ЛИС и PACS	2	8	15	25	Контрольная работа Собеседование

3.4. Распределение лекций по семестрам

№ n/n	Наименование тем лекций	Объем в АЧ		
		3	4	5
1.	Классификация МИС			2
2.	Система PACS и DICOM-сервер			2
3.	Теория и методы открытых систем			2
4.	Основы автоматизации деятельности ЛПУ			2
	ИТОГО (всего - АЧ)			8

3.5. Распределение тем семинарских/практических занятий по семестрам

№ n/n	Наименование тем занятий	Объем в АЧ		
		3	4	5
1.	Методы подключения медицинского оборудования к МИС, ЛИС, РИС и PACS			6
2.	Требования при подключении медицинского оборудования к МИС, ЛИС, РИС и PACS.			6
3.	Выбор оптимального медицинского оборудования для интеграции в МИС, ЛИС, РИС и PACS с учетом требований.			4
	ИТОГО (всего - АЧ)			16

3.6. Распределение самостоятельной работы (СР) по видам

№ n/n	Форма СР	Вид СР	Код компетенции	Трудоемкость, а.ч.
1	Внеаудиторная	Работа с основной и дополнительной литературой в библиотеке	ПК-4 ПК-7	24
		Изучение материала сайтов по темам дисциплины в сети интернет	ПК-4 ПК-7	24
...	ИТОГО (всего - АЧ)			48

4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины**4.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации, виды оценочных средств**

№ n/n	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Вид	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.	5	контроль освоения темы	Основы подключения медицинского оборудования к МИС, ЛИС и PACS	контрольная работа	2	11
2.	5	зачет	Основы подключения медицинского оборудования к МИС, ЛИС и PACS	собеседование	2	5

4.2. Примеры оценочных средств**Перечень вопросов**

1. Автоматизация. Определение, применение в управлении здравоохранением.
2. Основные законодательные и нормативные акты информатизации здравоохранения.

3. Универсальное аппаратное обеспечение автоматизированного рабочего места.
4. Стандартный набор компьютерных приложений для решения задач медицины и здравоохранения.
5. Что такое информационная система? Ее цели, задачи, структура.
6. Классификации медицинских информационных систем.
7. Теория и методы открытых систем.
8. Понятие о лабораторной информационной системе.
9. Понятие о радиологической информационной системе.
10. Понятие о системе PACS.
11. DICOM-сервер.
12. В чем отличие клинических и исследовательских МИС.
13. Что такое МИС для функциональной диагностики. Какие показатели измеряются в рамках функциональной диагностики.
14. Информационная поддержка функционирования ЛПУ.
15. Мониторинг лечебно-диагностического процесса.
16. Определение автоматизированной системы управления.
17. Внедрение современных информационных технологий в медицинскую деятельность.
18. Уровни, компоненты, функции автоматизированной системы управления.
19. Требования, предъявляемые к автоматизированной системе управления.
20. Методы подключения медицинского оборудования к МИС, ЛИС, РИС и PACS.
21. Требования при подключении медицинского оборудования к МИС, ЛИС, РИС и PACS.
22. Выбор оптимального медицинского оборудования для интеграции в МИС, ЛИС, РИС и PACS с учетом требований.

Вопросы для зачета

1. Основные законодательные и нормативные акты информатизации здравоохранения. Информационная поддержка функционирования ЛПУ.
2. Универсальное аппаратное обеспечение автоматизированного рабочего места. Внедрение современных информационных технологий в медицинскую деятельность.
3. Стандартный набор компьютерных приложений для решения задач медицины и здравоохранения. Мониторинг лечебно-диагностического процесса.
4. Что такое информационная система? Ее цели, задачи, структура. Теория и методы открытых систем. Уровни, компоненты, функции автоматизированной системы управления.
5. Классификации медицинских информационных систем. Понятие о лабораторной информационной системе. Понятие о радиологической информационной системе. Понятие о системе PACS. DICOM-сервер.
6. Автоматизация. Определение, применение в управлении здравоохранением. Определение автоматизированной системы управления.
7. В чем отличие клинических и исследовательских МИС. Что такое МИС для функциональной диагностики. Какие показатели измеряются в рамках функциональной диагностики.
8. Требования, предъявляемые к автоматизированной системе управления. Выбор оптимального медицинского оборудования для интеграции в МИС, ЛИС, РИС и PACS с учетом требований.
9. Методы подключения медицинского оборудования к МИС, ЛИС, РИС и PACS.
10. Требования при подключении медицинского оборудования к МИС, ЛИС, РИС и PACS.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы)

5.1. Перечень основной литературы

№ n/n	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Терещенко, А. Г. Внутрилабораторный контроль качества результатов анализа с использованием лабораторной информационной системы / А. Г. Терещенко, Н. П. Пикула, Т. В. Толстихина. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 312 с. : ил. - (Методы в химии). - ISBN 9785996310715.	-	1

5.2 Дополнительная литература:

№ n/ n	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Медицинская информатика : учебник / Т.В. Зарубина ; Зарубина Т.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4573-0. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445730.html - Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс	
2.	Медицинская информатика. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В.П. Омельченко ; Омельченко В.П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4422-1. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444221.html - Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс	

5.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

5.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

№ n/n	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	Внутренняя электронно-библиотечная система (ВЭБС) ПИМУ	Труды сотрудников ПИМУ (учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии и др.)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронно	Не ограничено

			й библиотеки ПИМУ)	
2.	Электронный каталог ПИМУ	Зеликман М.И. Цифровые системы в медицинской рентгенодиагностике. - М.: Медицина, 2007. 208 с.	необходима индивид. регистрация	по числу студентов
3.	Электронный каталог ПИМУ	Сабанов В.И., Голубев А.Н. Информационные системы в здравоохранении. учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. 224 с.	необходима индивид. регистрация	по числу студентов
4.	Электронный каталог ПИМУ	Омельченко В.П., Демидова А. А. Медицинская информатика. Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 528 с.	необходима индивид. регистрация	по числу студентов

5.3.2. Доступы, приобретенные университетом

№	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» в составе базы данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»)	Учебники и учебные пособия для высшего медицинского и фармацевтического образования	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, справочники и др.	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
3.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводные издания. Коллекция подписных изданий формируется точно.	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства. (на платформе Электронной библиотеки	Не ограничено Срок действия: до 31.05.2022

			ПИМУ). С компьютеров университета – доступ автоматический.	
4.	Электронная библиотека «Юрайт»	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY»	Электронные медицинские журналы	Доступ – с компьютеров университета.	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
6.	Электронный абонемент ЦНМБ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова	Электронные копии научных и учебных изданий из фонда ЦНМБ	Доступ к электронному документу предоставляется на определенный срок по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера	Ограничена выдача (700 док. в год)
7.	Интегрированная информационно- библиотечная система (ИБС) научно- образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно- образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия: Не ограничен
8.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и	Доступ – с компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: Не ограничен

	бесплатной основе)	фармацевтических учреждений		
9.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе)	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не периздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: Не ограничен

5.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	Доступ любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных публикаций, в том числе электронные версии российских научных журналов.	Доступ любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	Доступ любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки				
1.	Электронная коллекция издательства	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги,	Доступ – с компьютеров университета.	Не ограничено

	Springer	статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам		
2.	База данных периодических изданий издательства Wiley	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено
3.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct	Книги и периодические издания издательства «Elsevier» по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено
4.	БД Scopus	Международная реферативная база данных научного цитирования	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено
5.	БД Web of Science Core Collection	Международная реферативная база данных научного цитирования	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено
6.	БД Questel Orbit	Патентная база данных компании Questel	Доступ – с компьютеров университета	Не ограничено
Зарубежные ресурсы открытого доступа				
1.	PubMed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	Доступ любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals	Директория открытого доступа к полнотекстовой	Доступ любого компьютера и мобильного	Не ограничено

		коллекции периодических изданий (свыше 11 тыс. назв.)	устройства	
3.	Directory of open access books (DOAB)	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг (свыше 10 тыс.)	Доступ любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

Материально-техническая база (помещения), обеспечивающая реализацию Программы на базе Университета, соответствует действующим санитарно-техническим нормам, а также нормам и правилам пожарной безопасности.

6.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество
1.	Стационарный компьютер	15
4.	Ноутбук	1
5.	Проектор мультимедийный	1

6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

№ п.п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий или пользователей	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ Договора от Дата договора
1	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александров ич	1960	2471/05-18 ИП Ковалев от 28.05.2018
2	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	715Ц ООО "Рубикон" от 17.12.2018

	на 1 год.					
3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия	1500	Средства антивирусной защиты	АО "ЛАБОРАТОРИЯ КАСПЕРСКОГО"	207	04-ЗК АО ЦКТ "МАЙ" от 10.02.2021
4	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
5	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	2221 000 "Софттекс" от 01.11.2018
6	СПС Консультант Плюс	50	Справочная система	ЗАО "КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС"	212	03-ЗК ООО "Апрель ИНФО" от 09.02.2021
7	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	
8	Secret Net Studio	150	Средство защиты информации от несанкционированного доступа	ООО «Код Безопасности»	3855	800Ц ООО «Софтлайн Проекты» от 31.12.2019
9	Подписка на MS Office Pro на 170 ПК для ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России	170	Офисное приложение	Microsoft		23618/НН1 0030 ООО "Софтлайн Трейд" от 04.12.2020

федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



Кафедра
Информационных технологий

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
в рабочей программе по дисциплине
«Подключение медицинского оборудования к МИС, ЛИС и PACS»

Форма обучения: очно-заочная

направление подготовки **09.04.02 Информационные системы и технологии**
шифр, наименование

профиль **Информационные системы и технологии в здравоохранении**
наименование

№ пп	Наименование раздела	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись исполнителя
1	<i>Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины (п.5.3)</i>	<i>Актуализированы электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины (Приложение 1)</i>	01.09.2022г.	
2	<i>Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (п.6.3)</i>	<i>Актуализирован перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (Приложение 2)</i>	01.09.2022г.	

Утверждено на заседании кафедры
Протокол № 4 от «17» июня 2022 г.

Зав. Кафедрой
Информационных технологий,
к.б.н., доцент


подпись

Баврина А.П.
ФИО

5.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

5.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Кол-во пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды сотрудников ПИМУ (учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты и др.)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

5.3.2. Доступы, приобретенные университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Кол-во пользователей
1.	База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» в составе базы данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»): https://www.studentlibrary.ru/	Учебники и учебные пособия для высшего медицинского и фармацевтического образования	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок доступа: до 31.12.2022
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: https://www.rosmedlib.ru/	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, справочники и др.	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок доступа: до 31.12.2022
3.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап»: https://www.books-up.ru/	Учебная и научная медицинская литература российских издательств (коллекция подписных изданий)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок доступа: до 31.05.2022

		формируется точечно). Коллекции изданий вузов- участников проекта «Большая медицинская библиотека».		
4.	Электронная библиотека «Юрайт»: https://urait.ru/	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологи и	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок доступа: до 11.02.2023
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»: https://www.elibrary.ru/defaultx.asp	Электронные медицинские журналы	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок доступа: до 11.02.2023
6.	Интегрированная информационно- библиотечная система (ИБС) научно- образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек- участников научно- образовательно го медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок доступа: бессрочно
7.	Сетевая электронная библиотека (СЭБ) (на платформе Электронно- библиотечной системы «Лань») (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/books	Коллекции изданий вузов- участников СЭБ различной тематической направленности и (в том числе по медицине и биологии)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок доступа: бессрочно
8.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе):	Электронные копии изданий (в т.ч. научных	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся	Не ограничено Срок

	http://нэб.рф/	и учебных) по широкому спектру знаний	последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки	доступа: бессрочно
9.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе)	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	Доступ – с компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок доступа: бессрочно
10.	Электронные коллекции издательства Springer (в рамках Национальной подписки): https://rd.springer.com/	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (<i>требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты</i>)	Не ограничено
11.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки):: www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (<i>требуется персональная регистрация из сети университета</i>)	Не ограничено
12.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct (в рамках Национальной подписки): https://www.sciencedirect.com .	Периодические издания издательства Elsevier по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (<i>требуется персональная регистрация из сети университета с использованием</i>	Не ограничено

			корпоративной почты)	
13.	База данных Scopus	Международная реферативная база данных научного цитирования	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено
14.	База данных Questel Orbit	Патентная база данных компании Questel	Доступ – с компьютеров университета	Не ограничено

5.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): https://rucml.ru/pages/femb	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://www.elibrary.ru/defaultx.asp	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных публикаций, в том числе электронные версии российских научных журналов.	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: https://cyberleninka.ru/	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья. Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
5.	PubMed:	Поисковая система Национальной	Доступ с любого

	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	компьютера и мобильного устройства
6.	Directory of Open Access Journals: https://www.doaj.org/	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий (свыше 11 тыс. назв.)	Доступ любого компьютера и мобильного устройства
7.	Directory of open access books (DOAB): https://www.doabooks.org/	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг (свыше 10 тыс.)	Доступ любого компьютера и мобильного устройства

6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

№ п.п.	Программное обеспечение	Кол-во лицензий или польза вателей	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ Договора от Дата договора
1	Программный комплекс CommuniGate Pro Ver. 6.3	11200	Платформа коммуникаций (электронная почта, файловый обмен)	АО«СТАЛКЕР СОФТ»	7112	22с-1805 ООО "РПСНАБ" от 23.08.2022
2	WEBINAR (ВЕБИНАР)		Платформа для онлайн мероприятий	ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИ И"	3316	17-3К от 28.04.2022
3	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
4	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИ И"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License -	1500	Средства антивирусной защиты	АО "ЛАБОРАТОРИЯ КАСПЕРСКОГО"	207	04-3К АО ЦКТ "МАЙ" от 10.02.2022

	Лицензия					
6	Trusted.Net	10000	Средства управления доступом к информационным ресурсам	ООО "Цифровые технологии"	1798	218 от 13.12.2021
7	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
8	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
9	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	