

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Богомолова Е.С.

06 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **Защита информации в медицинской организации**

направление подготовки **09.04.02 Информационные системы и технологии**

профиль **Информационные системы и технологии в здравоохранении**

Квалификация выпускника:
Магистр

Форма обучения:
очно-заочная

Нижний Новгород
2024

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО, устанавливающим 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:

Борисов Игорь Борисович, к.б.н., доцент кафедры информационных технологий

Рецензенты:

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

Ляхманов Дмитрий Александрович, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой информационной безопасности вычислительных систем и сетей НГТУ им. Р.Е. Алексеева

Программа рассмотрена и одобрена на кафедре информационных технологий протокол № 8, от «21» июня 2024 г.

Заведующий кафедрой,
К.б.н., доцент


(подпись)

Баврина А.П.

«21» июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Декан ФПСВК

«25» 06 2024г.



Ю.А. Израелян

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

1.1 Целью освоения дисциплины является приобретение студентами знаний и навыков, основных понятий в области защиты информации в медицинских организациях.

Поставленная цель реализуется через участие в формировании следующих профессиональных компетенций: ПК-2, ПК-7

Задачи дисциплины:

1. Изучение принципов и способов защиты медицинской информации в медицинских организациях на разных уровнях (законодательном, аппаратном, программном, на уровне доступа);
2. Изучение несанкционированных способов и методов доступа к медицинской информации и противостояния им;
3. Изучение методов и способов защиты информации от потери и искажения.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- особенности обеспечения информационной безопасности в компьютерных сетях и специфику средств защиты компьютерных сетей в медицинской организации;
- законодательство Российской Федерации в области защиты информации.

Уметь:

- применять компьютерные технологии для решения задач обеспечения защиты информации в медицинском учреждении;
- настраивать политику безопасности современных операционных систем на основе проектной и программной документации.

Владеть:

- методами использования компьютерных технологий для решения задач обеспечения защиты информации в медицинском учреждении;
- прикладными и инструментальными средствами создания систем информационной безопасности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина реализуется в рамках элективных дисциплин части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений ООП (Б1.УОО.Э.03.01) и изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина «Защита информации в медицинской организации» базируется на знаниях, полученных в ходе освоения программы бакалавриата или специалитета, дисциплин: «Основы менеджмента и маркетинга в медицинских организациях», «Большие данные и их обработка», «Разработка сетевых приложений и облачные вычисления», «Математические и компьютерные модели в медицине», «Информатизация здравоохранения (ЭМК, МИС, ЕГИСЗ, телемедицинские системы)», «Управление проектами в области информационных систем», «Автоматизация медицинских исследований», «Основы машинного обучения (нейронные сети)», «Системы поддержки принятия решений в медицине», «Автоматизированный анализ изображений в здравоохранении», «Аддитивные технологии в медицине», «Симуляционное оборудование в медицине с элементами виртуальной реальности», «Программные продукты как изделия медицинского назначения», «Коммерциализация результатов

научных исследований и разработок».

Является основой для изучения дисциплин: «Подключение медицинского оборудования к МИС, ЛИС и PACS», «Особенности построения сетей в медицинском учреждении», «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 компетенций (ПК):

№ п/ п	Код компете нции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименова ние индикато ра достижен ия компете нции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-2	способен разрабатывать и управлять проектной и программной документацией в области информационных систем	Знать: ИД-7 _{ПК-2.7} Уметь: ИД-15 _{ПК-2.15} Владеть: ИД-23 _{ПК-2.23}	ИД-7 _{ПК-2.7} законодатель ство Российской Федерации в области защиты информации.	ИД-15 _{ПК-2.15} настраиват ь политику безопаснос ти современн ых операцион ных систем на основе проектной и программн ой документа ции.	ИД-23 _{ПК-2.23} прикладными и инструменталь ными средствами создания систем информационн ой безопасности.
2.	ПК-7	способен обеспечивать бесперебойную работу сети, создавать необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций, вносить предложения по их развитию и совершенствованию	Знать: ИД-4 _{ПК-7.4} Уметь: ИД-8 _{ПК-7.8} Владеть: ИД-12 _{ПК-7.12}	ИД-4 _{ПК-7.4} особенности обеспечения информацио нной безопасности в компьютерн ых сетях и специфику средств защиты компьютерн ых сетей в медицинской организации.	ИД-8 _{ПК-7.8} применять компьютер ные технологии для решения задач обеспечени я защиты информаци и в медицинск ом учреждени и.	ИД-12 _{ПК-7.12} методами использования компьютерных технологий для решения задач обеспечения защиты информации в медицинском учреждении.

2.1 Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций в процессе освоения дисциплины.

Компетенция (код)	Индикаторы достижения компетенций	Виды занятий	Оценочные средства
ПК-2	Знать: ИД-7 _{ПК-2.7} законодательство Российской Федерации в области защиты информации; Уметь: ИД-15 _{ПК-2.15} настраивать политику безопасности современных операционных систем на основе проектной и программной документации. Владеть: ИД-23 _{ПК-2.23} прикладными и инструментальными средствами создания систем информационной безопасности.	лекции, самостоятельная работа, семинары	Реферат Собеседование
ПК-7	Знать: ИД-4 _{ПК-7.4} особенности обеспечения информационной безопасности в компьютерных сетях и специфику средств защиты компьютерных сетей в медицинской организации. Уметь: ИД-8 _{ПК-7.8} применять компьютерные технологии для решения задач обеспечения защиты информации в медицинском учреждении. Владеть: ИД-12 _{ПК-7.12} методами использования компьютерных технологий для решения задач обеспечения защиты информации в медицинском учреждении.	лекции, самостоятельная работа, семинары	Реферат Собеседование

3. Содержание дисциплины. Распределение трудоемкости дисциплины

3.1 Содержание дисциплины

№	Наименование раздела	Код компетенции	Содержание раздела
1.	Методы и способы защиты информации от потери, искажения, подлога и несанкционированного копирования.	ПК-2 ПК-7	Модели нарушителей безопасности информации в медицинской организации. Законодательная защита информации в медицинском учреждении РФ. Мировой опыт в законодательной защите информации в медицине. Предполагаемые последствия от потери, искажения, подлога и несанкционированного копирования медицинской информации. Обзор методов и способов защиты информации от потери. Обзор методов и способов защиты информации от искажения Обзор методов и способов защиты информации от подлога. Обзор методов и способов защиты информации от несанкционированного копирования.

			Особенности медицинской информации, подлежащей защите. Защита данных при обмене информацией между медицинскими организациями.
2.	Особенности обеспечения информационной безопасности в медицинской организации на аппаратном уровне.	ПК-2 ПК-7	Работоспособность персонального компьютера в целом, его частей и офисной техники. Безопасность информации на автоматизированном рабочем месте врача. Защита информации в медицинской организации на уровне персонального компьютера. Аппаратные средства пользователя информации в медицинском учреждении. Аппаратные средства с ЭВМ различных медицинских организаций. Требования к ЭВМ диагностической аппаратуры. Требования к ЭВМ терапевтической аппаратуры. Требования к ЭВМ хирургической аппаратуры. Информационная безопасность на сетевом уровне. Видео и аудио наблюдение, и видео и аудиорегистрация в медицинской организации.
3.	Обеспечение информационной безопасности в медицинской организации на программном уровне.	ПК-2 ПК-7	Системы и прикладные программы, используемые в медицинских организациях. Безопасность баз данных и СУБД в медицинских организациях. Безопасность МИС и ЕГИС. Безопасность системы поддержки принятия решений. Безопасность программного обеспечения диагностической, терапевтической, хирургической аппаратуры. Безопасность сетевого программного обеспечения. Компьютерные вирусы их разновидности и борьба с ними. Невирусное вредоносное ПО, его разновидности и борьба с ним. Безопасность информации на уровне мобильных технологий. Безопасность программных продуктов, разработанных в медицинской организации.
4.	Обеспечение информационной безопасности на	ПК-2 ПК-7	Информационная политика медицинской организации. Обзор информации, к которой разрешён и

уровне информационной политики медицинской организации.		запрещён доступ пациентам. Обзор информации, к которой разрешён и запрещён доступ докторам и их руководству. Обзор информации, к которой разрешён и запрещён доступ третьим лицам. Обзор медицинских данных разрешённых и запрещённых для публикации в средствах массовой информации. Безопасность медицинской информации на уровне интернет и социальных сетей. Биометрические устройства доступа в медицинской организации. Оценка рисков и меры по их уменьшению в медицинских организациях. Управление системой безопасности в медицинской организации. Государственная тайна, коммерческая тайна, врачебная тайна.
---	--	--

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	0,22	8			8
Семинарские занятия	0,44	16			16
Самостоятельная работа	1,33	48			48
Промежуточная аттестация					
Зачёт		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	Методы и способы защиты информации от потери, искажения, подлога и несанкционированного копирования.	2	4	12	18	Реферат Собеседование
2.	5	Особенности обеспечения информационной безопасности в медицинской организации на аппаратном уровне.	2	4	12	18	Реферат Собеседование
3.	5	Обеспечение информационной безопасности в медицинской организации на программном уровне.	2	4	12	18	Реферат Собеседование
4.	5	Обеспечение информационной	2	4	12	18	Реферат

		безопасности на уровне информационной политики медицинской организации.					Собеседование
--	--	---	--	--	--	--	---------------

3.4. Распределение лекций по семестрам

№ n/n	Наименование тем лекций	Объем в АЧ		
		3	4	5
1.	Методы и способы защиты информации от потери, искажения, подлога и несанкционированного копирования.			2
2.	Особенности обеспечения информационной безопасности в медицинской организации на аппаратном уровне.			2
3.	Обеспечение информационной безопасности в медицинской организации на программном уровне.			2
4.	Обеспечение информационной безопасности на уровне информационной политики медицинской организации.			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 и способы защиты информации от потери, искажения, подлога и несанкционированного копирования.			4
2.	Особенности обеспечения информационной безопасности в медицинской организации на аппаратном уровне.			4
3.	Обеспечение информационной безопасности в медицинской организации на программном уровне.			4
4.	Обеспечение информационной безопасности на уровне информационной политики медицинской организации.			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-2 ПК-7	24
		Изучение материала сайтов по темам дисциплины в сети интернет	ПК-2 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	Методы и способы защиты	реферат	1	10

		освоения темы	информации от потери, искажения, подлога и несанкционированного копирования.			
2.	5	зачёт	Методы и способы защиты информации от потери, искажения, подлога и несанкционированного копирования.	собеседо вание	2	10
3.	5	контроль освоения темы	Особенности обеспечения информационной безопасности в медицинской организации на аппаратном уровне.	реферат	1	10
4.	5	зачёт	Особенности обеспечения информационной безопасности в медицинской организации на аппаратном уровне.	собеседо вание	2	10
5.	5	контроль освоения темы	Обеспечение информационной безопасности в медицинской организации на программном уровне.	реферат	1	10
6.	5	зачёт	Обеспечение информационной безопасности в медицинской организации на программном уровне.	собеседо вание	2	10
7.	5	контроль освоения темы	Обеспечение информационной безопасности на уровне информационной политики медицинской организации.	реферат	1	10
8.	5	зачёт	Обеспечение информационной безопасности на уровне информационной политики медицинской организации.	собеседо вание	2	10

4.2. Примеры оценочных средств

Перечень тем рефератов

Контролируемый раздел дисциплины «Методы и способы защиты информации от потери, искажения, подлога и несанкционированного копирования»

- 1). Модели нарушителей безопасности информации в медицинской организации.
- 2). Законодательная защита информации в медицинском учреждении РФ.
- 3). Мировой опыт в законодательной защите информации в медицине.
- 4). Предполагаемые последствия от потери, искажения, подлога и несанкционированного копирования медицинской информации.
- 5). Обзор методов и способов защиты информации от потери.

- 6). Обзор методов и способов защиты информации от искажения
- 7). Обзор методов и способов защиты информации от подлога.
- 8). Обзор методов и способов защиты информации от несанкционированного копирования.
- 9). Особенности медицинской информации, подлежащей защите.
- 10). Защита данных при обмене информацией между медицинскими организациями.

Контролируемый раздел дисциплины «Особенности обеспечения информационной безопасности в медицинской организации на аппаратном уровне»

- 1). Работоспособность персонального компьютера в целом, его частей и офисной техники.
- 2). Безопасность информации на автоматизированном рабочем месте врача.
- 3). Защита информации в медицинской организации на уровне персонального компьютера.
- 4). Аппаратные средства пользователя информации в медицинском учреждении.
- 5). Аппаратные средства с ЭВМ различных медицинских организаций.
- 6). Требования к ЭВМ диагностической аппаратуры.
- 7). Требования к ЭВМ терапевтической аппаратуры.
- 8). Требования к ЭВМ хирургической аппаратуры.
- 9). Информационная безопасность на сетевом уровне.
- 10). Видео и аудио наблюдение, и видео и аудиорегистрация в медицинской организации.

Контролируемый раздел дисциплины «Обеспечение информационной безопасности в медицинской организации на программном уровне»

- 1). Системы и прикладные программы, используемые в медицинских организациях.
- 2). Безопасность баз данных и СУБД в медицинских организациях.
- 3). Безопасность МИС и ЕГИС.
- 4). Безопасность системы поддержки принятия решений.
- 5). Безопасность программного обеспечения диагностической, терапевтической, хирургической аппаратуры.
- 6). Безопасность сетевого программного обеспечения.
- 7). Компьютерные вирусы их разновидности и борьба с ними.
- 8). Невирусное вредоносное ПО, его разновидности и борьба с ним.
- 9). Безопасность информации на уровне мобильных технологий.
- 10). Безопасность программных продуктов, разработанных в медицинской организации.

Контролируемый раздел дисциплины «Обеспечение информационной безопасности на уровне информационной политики медицинской организации»

- 1). Информационная политика медицинской организации.
- 2). Обзор информации, к которой разрешён и запрещён доступ пациентам.
- 3). Обзор информации, к которой разрешён и запрещён доступ докторам и их руководству.
- 4). Обзор информации, к которой разрешён и запрещён доступ третьим лицам.
- 5). Обзор медицинских данных разрешённых и запрещённых для публикации в средствах массовой информации.
- 6). Безопасность медицинской информации на уровне интернет и социальных сетей.
- 7). Биометрические устройства доступа в медицинской организации.
- 8). Оценка рисков и меры по их уменьшению в медицинских организациях.
- 9). Управление системой безопасности в медицинской организации.
- 10). Государственная тайна, коммерческая тайна, врачебная тайна.

Вопросы для зачёта

- 1). Модели нарушителей безопасности информации в медицинской организации.
- 2). Законодательная защита информации в медицинском учреждении РФ.
- 3). Мировой опыт в законодательной защите информации в медицине.
- 4). Предполагаемые последствия от потери, искажения, подлога и несанкционированного копирования медицинской информации.
- 5). Обзор методов и способов защиты информации от потери.
- 6). Обзор методов и способов защиты информации от искажения
- 7). Обзор методов и способов защиты информации от подлога.
- 8). Обзор методов и способов защиты информации от несанкционированного копирования.
- 9). Особенности медицинской информации, подлежащей защите.
- 10). Защита данных при обмене информацией между медицинскими организациями.
- 11). Работоспособность персонального компьютера в целом, его частей и офисной техники.
- 12). Безопасность информации на автоматизированном рабочем месте врача.
- 13). Защита информации в медицинской организации на уровне персонального компьютера.
- 14). Аппаратные средства пользователя информации в медицинском учреждении.
- 15). Аппаратные средства с ЭВМ различных медицинских организаций.
- 16). Требования к ЭВМ диагностической аппаратуры.
- 17). Требования к ЭВМ терапевтической аппаратуры.
- 18). Требования к ЭВМ хирургической аппаратуры.
- 19). Информационная безопасность на сетевом уровне.
- 20). Видео и аудио наблюдение, и видео и аудиорегистрация в медицинской организации.
- 21). Системы и прикладные программы, используемые в медицинских организациях.
- 22). Безопасность баз данных и СУБД в медицинских организациях.
- 23). Безопасность МИС и ЕГИС.
- 24). Безопасность системы поддержки принятия решений.
- 25). Безопасность программного обеспечения диагностической, терапевтической, хирургической аппаратуры.
- 26). Безопасность сетевого программного обеспечения.
- 27). Компьютерные вирусы их разновидности и борьба с ними.
- 28). Невирусное вредоносное ПО, его разновидности и борьба с ним.
- 29). Безопасность информации на уровне мобильных технологий.
- 30). Безопасность программных продуктов, разработанных в медицинской организации.
- 31). Информационная политика медицинской организации.
- 32). Обзор информации, к которой разрешён и запрещён доступ пациентам.
- 33). Обзор информации, к которой разрешён и запрещён доступ докторам и их руководству.
- 34). Обзор информации, к которой разрешён и запрещён доступ третьим лицам.
- 35). Обзор медицинских данных разрешённых и запрещённых для публикации в средствах массовой информации.
- 36). Безопасность медицинской информации на уровне интернет и социальных сетей.
- 37). Биометрические устройства доступа в медицинской организации.
- 38). Оценка рисков и меры по их уменьшению в медицинских организациях.
- 39). Управление системой безопасности в медицинской организации.
- 40). Государственная тайна, коммерческая тайна, врачебная тайна.

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

5.1. Перечень основной литературы

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Тиханова, Н.Е. Защита интеллектуальной собственности : учебное пособие / Н.Е. Тиханова. – Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020. – 75 с. – ISBN 978-5-7038-5427-3. – Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703854273.html	-	Электронный ресурс

5.2. Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Информатика в медицине : учеб.-метод. пособие / Таллер В.А. [и др.]. – Витебск, ВГМУ, 2018 – 120 с. ISBN 978-985-466-936-6. – URL: https://www.books-up.ru/ru/read/informatika-v-medicine-12174524/	-	Электронный ресурс

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	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

5.3.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента»: комплект «Медицина. Здравоохранение (ВО), комплект Медицина.	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024

	Здравоохранение (СПО), комплект Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English, комплект «Медицина (ВО) Учебники 3.0» https://www.studentlibrary.ru/	фармацевтического образования	(на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: https://www.rosmedlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
3.	Электронная библиотечная система «BookUp»: https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	Не ограничено Срок действия: до 31.07.2025
4.	Электронная библиотека «Юрайт»: https://urait.ru/	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.05.2025
5.	Электронная библиотека «Гребенников»: https://grebennikon.ru	Коллекция периодических изданий по менеджменту, маркетингу и управлению кадрами	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному	Не ограничено Срок действия: до

			логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	31.07.2025
6.	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/	Коллекция изданий из фондов библиотек-участников Консорциума сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: не ограничен
7.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY»: https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: 31,12,2024
8.	Электронные периодические издания в составе базы данных «ИБИС»: http://eivis.ru/	Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта https://panor.ru/	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю	Не ограничено Срок действия: 31,12,2024
9.	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): https://znanium.com/	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
10.	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 переиздававшиеся последние 10 лет	Не ограничено Срок действия не

	http://нэб.рф		– в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
11.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
12.	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 предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия: не ограничен
13.	Электронные периодические издания МИАН (в рамках Национальной подписки): http://www.mathnet.ru/	Коллекция электронных версий математических журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
14.	Электронное периодическое издание «Успехи химии» (в рамках Национальной подписки): https://uspkhim.ru/	Электронная версия журнала «Успехи химии».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
15.	Электронное периодическое издание «Успехи физических наук» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Успехи физических наук».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен

16.	Электронное периодическое издание «Квантовая электроника» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Квантовая электроника».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
17.	Электронные коллекции издательства Springer Nature (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	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено Срок действия: не ограничен
18.	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	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: 31,12,2024
19.	База данных The Cochrane Library (в рамках Национальной подписки): www.cochranelibrary.com	Научные материалы по медицине: информация о клинических испытаниях, кокрейновские обзоры, некокрейновские систематические обзоры, методологические исследования, технологические и экономические оценки по определенной теме и заболеванию	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: 31,12,2024
20.	База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки): ovidsp.ovid.com/autolo	Периодические издания издательства LWW по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: 31,12,2024

	gin.cgi			
21.	База данных Questel Orbit (в рамках Национальной подписки): https://www.orbit.com/	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: 31,12,2024
22.	Коллекция BMJ Knowledge Resources от издательства BMJ Publishing (в рамках Национальной подписки): journals.bmj.com	Периодические издания издательства BMJ Publishing по медицинским наукам. BMJ Case Reports - база данных, содержащая отчеты о клинических случаях, истории болезней и информацию о распространенных и редких заболеваниях	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено Срок действия: 31,12,2024
23.	Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): sk.sagepub.com/books/discipline	Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: не ограничен

5.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С 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	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено

	http://cyberleninka.ru			
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	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
Зарубежные ресурсы (указаны основные)				
1.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals: http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB): http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С 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.	Проектор мультимедийный	1
2.	Стационарный компьютер	15
3.	Ноутбук	1

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

№ п.п	Программное обеспечение	Кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российско-го ПО	№ и дата договора
1	Программный комплекс CommuniGate Pro Ver. 6.3	11200	Платформа коммуникаций (электронная почта, файловый обмен)	АО «СТАЛ КЕРСОФТ»	7112	22с-1805 от 23.08.2022
2	Samoware Desktop client	300	Почтовый клиент	АО «СТАЛ КЕРСОФТ»	6296	22С-3603 от 24.11.2022
3	WEBINAR (ВЕБИНАР)		Платформа для онлайн мероприятий	ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИИ"	3316	17-ЗК от 28.04.2022
4	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
5	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 ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
6	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year	1500	Средства антивирусной защиты		207	04-ЗК от 10.02.2023

	Educational Renewal License - Лицензия					
7	Trusted.Net	10000	Средства управления доступом к информационн ым ресурсам	ООО "Цифровые технологии "	1798	218 от 13.12.202 1
8	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распростр аняемое ПО	
9	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
10	Astra Linux Special Edition вариант лицензирова ния «Орел»	17	Операционная система для рабочих станций	ООО "РУСБИТЕ Х-АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.202 2
11	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	3	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ Х-АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.202 2
12	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	1	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ Х-АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.202 2
13	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	4	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ Х-АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.202 2
14	AliveColors Business (лицензия для образовательн ых учреждений) 10-14 пользователей	10	Графический редактор	ООО «АКВИС Лаб»	4285	23С-269 от 16.02.202 3
15	Master Pdf Editor для образовательн	10	Редактор PDF файлов	ООО «Коде Индастри»	10893	23С-269 от 16.02.202

	ых учреждений					3
16	СПС КонсультантПлюс	50	Справочная система	ЗАО "КОНСУЛЬ ТАНТ ПЛЮС"	212	03-ЗК от 09.02.202 3
17	Jalinga Studio	2		ООО "ЛАБОРАТ ОРИЯ ЦИФРА"	4577	214 от 08.12.202 1, 23с-71 от 14.02.202 3
18	«КриптоПро CSP» версии 5.0, 4332; «КриптоПро CSP» версии 5.0, 8835	306	Средства криптографичес кой защиты информации и электронной подписи	ООО "КРИПТО- ПРО"	4332	12-305 от 28.12.21
19	Яндекс.Браузе р		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	