

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра медицинской физики с курсом информатики



УТВЕРЖДАЮ

и. о. проректора по УР

А.А. Цыглин А.А. Цыглин

21 » *сентября* 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Направление подготовки	32.04.01 Общественное здравоохранение
Направленность (магистерская программа)	Организация оказания первой помощи в чрезвычайных и экстремальных ситуациях
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	2 года
Курс 1	Семестр 2
Лекции – 8 часов	Зачет 2 семестр
Практические занятия – 16 часа	Всего 72 часов
Самостоятельная (внеаудиторная) работа- 48 часа	(2 зачетные единицы)

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) «Информационные технологии в профессиональной деятельности. Информационная безопасность» в основу положены:

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012. № 273-ФЗ
- 2) ФГОС ВО по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017. №485
- 3) Приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 N 485 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа магистратуры) (Зарегистрировано в Минюсте России 23.06.2017 N 47138).
- 4) Учебный план подготовки кадров высшей квалификации в магистратуре по направлению 32.04.01 Общественное здравоохранение, утвержденный Ученым Советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России «24» мая 2022 г., протокол № 5
- 5) Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры медицинской физики с курсом информатики от «6» 06 2022 г., протокол № 10

Заведующий кафедры медицинской физики с курсом информатики



А.А. Кудрейко

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности. Информационная безопасность» одобрена Ученым советом (УМС) от «21» мая 2022 г., протокол № 1

Председатель УМС по программам бакалавриата и магистратуры



К.В. Храмова

Разработчики:

Старший преподаватель кафедры медицинской физики с курсом информатики ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России



З.Д. Юсупова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Вводная часть	5
3. Основная часть	8
3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	8
3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	8
3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля	9
3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	9
3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	12
3.6. Лабораторный практикум	10
3.7. Самостоятельная работа обучающегося	10
3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	12
3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	13
3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)	15
3.11. Образовательные технологии	16
3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами	16
4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	16

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Информационные технологии в профессиональной деятельности. Информационная безопасность»

Важной отличительной особенностью современного этапа развития общества является расширяющийся процесс его информатизации. Уровень развития современного общества определяется его интеллектуальным потенциалом, а именно его способностью производить, усваивать и практически использовать новые знания и технологии. При этом естественным базисом современного общества служит, прежде всего, образование, и, следовательно, процесс модернизации системы образования должен по своим темпам не только соответствовать, но и опережать развитие всего общества в целом. Развитие системы профессионального образования связано в современном мире с широким внедрением в образовательный процесс информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), без использования в профессиональной деятельности которых, немислим современный специалист любого профиля.

Применение информационно-коммуникационных технологий в науке и образовании является одним из важнейших условий успешного развития общества в целом, поскольку подготавливаются и воспитываются специалисты, которые формируют новую информационную научную среду общества. Сферы и способы использования информационных и телекоммуникационных технологий в науке весьма разнообразны и позволяют: менять характер развития, приобретения и распространения научных знаний; открывать возможности для обновления содержания обучения и методов преподавания; расширять доступ к общему и профессиональному образованию и др.

Уровень современного ученого, будь он экспериментатор или теоретик, обусловлен, в частности, тем, насколько он легко владеет компьютерными технологиями. Здесь зачастую требуются знания в различных областях: это и навыки удаленного доступа к научному оборудованию, информационным ресурсам и базам данных, знание средств обработки экспериментальных данных, графических, текстовых и вычислительных программ и многого другого.

Важнейшим условием существования и полноценного функционирования информационных систем любого масштаба является информационная безопасность – защищенность информации и поддерживающей инфраструктуры от случайных и преднамеренных воздействий, способных нанести ущерб владельцам или пользователям информации. Поэтому подготовка грамотного специалиста в области информатики и информационных технологий не может обойтись без изучения основ информационной безопасности, основных видов угроз, способов их обнаружения, предотвращения и нейтрализации.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения предмета – овладение обучающимися практическими навыками работы на компьютере, необходимыми для обработки и анализу информации, формирование базовых знаний о принципах построения и использования современных систем защиты информации.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности. Информационная безопасность» относится к дисциплинам формируемым участниками образовательных отношений Блока 1 (Б1.В.06) «Дисциплины (модули)» программы магистратуры по направлению 32.04.01 Общественное здравоохранение.

Основные задачи освоения дисциплины:

- расширение представлений у обучающихся об информационных технологиях, перспективах их развития и применения в исследованиях;
- ознакомление с основными видами компьютерных информационных технологий, используемых в исследованиях, их назначением и возможностями;
- развитие навыков эффективного использования текстовых редакторов в оформлении учебной и научной документации;
- усовершенствование навыков использования технологий хранения информации, в том числе компьютерных баз данных и систем управления ими;
- наработка опыта использования программных пакетов для обработки данных исследований и моделирования процессов;
- формирование устойчивых навыков использования сетевых технологий для эффективного поиска и передачи научной информации;
- ознакомление с основными принципами обеспечения информационной безопасности, методами и средствами защиты программных и аппаратных средств от несанкционированного доступа и копирования;
- формирование навыков использования специальных знаний при реагировании на нарушения информационной безопасности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-2);
- способностью к применению современных методик сбора и обработки информации, к проведению статистического анализа и интерпретации результатов, к изучению, анализу, оценке тенденций, к прогнозированию развития событий в состоянии популяционного здоровья населения (ОПК-4);
- способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1).

2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП направления подготовки

2.2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Информационные технологии в профессиональной деятельности. Информационная безопасность» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 (Б1.В.06) «Дисциплины (модули)» программы магистратуры по направлению 32.04.01 «Общественное здравоохранение». Магистерская программа «Организация оказания первой помощи в чрезвычайных и экстремальных ситуациях».

2.2.2. Для успешного освоения дисциплины магистрант должен иметь базовую подготовку по математике и информатике в объеме программы бакалавра университета.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать: основные аппаратные и программные средства реализации информационных технологий, используемых в профессиональной деятельности; требования по оформлению научных отчетов об эксперименте, других научных и квалификационных работ; принципы проектирования реляционных баз данных и обслуживающих их приложений; проблемы и задачи, решение которых имеет важное значение для обеспечения защищенности информации в информационных системах; современные научно-технические решения по обеспечению защиты информации в информационных системах.

уметь: рационально использовать в профессиональной деятельности технологии работы с текстовой, структурированной цифровой и графической информацией; корректно представлять результаты научных исследований; использовать основные технологии визуализации, а также хранения и защиты данных; организовывать поиск научной информации и использовать основные возможности сетевых технологий; использовать современные средства защиты персонального компьютера от несанкционированного доступа; строить решения по защите информационных систем.

владеть: современными методами автоматизированного сбора и обработки информации; приемами и методами обработки научной информации полученных в результате научных исследований с помощью компьютерных технологий; навыками использования программных средств и работы на компьютере для создания и использования основных моделей при решении практических целях; навыками оформления научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, используя компьютерные технологии; основными подходами к анализу задач информационной безопасности; аппаратными и программными методами обеспечения информационной безопасности.

Иметь навыки: методов

- планирования и проведения эксперимента, регистрации обработки и анализа полученных данных, оформления результатов эксперимента и делать выводы, исходя из полученных данных;

- работы с учебной и научной литературой;

- применять полученные теоретические знания в практической деятельности;

- использования специальных знаний при реагировании на нарушения информационной безопасности.

Сформировать компетенции: ОПК-2, ОПК-4, УК-1.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. Организационно-управленческая.
2. Научно-исследовательская.

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и универсальных (УК) компетенций:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции с содержанием компетенции (или ее части)/трудовой функции	Номер индикатора компетенции с содержанием (или ее части)	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	УК-1 Способность			Навыки владения современными	Компьютерное тестирование.

	осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий			методами представления, сбора и обработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией	индивидуальные домашние задания, рефераты
2.	ОПК-2 Способность использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, соблюдать основные требования информационной безопасности			Навыки системного подхода к анализу медицинской информации в сети Интернет; оценить правильность использования информационно-коммуникационных технологий в зависимости от конкретной ситуации	Компьютерное тестирование, индивидуальные домашние задания, рефераты
3.	ОПК-4 Способен к применению современных методик сбора и обработки информации, к проведению статистического анализа и интерпретации результатов, к изучению, анализу, оценке тенденций, к прогнозированию развития событий в состоянии популяционного здоровья населения			Навыки пользования информационными технологиями и библиографическими ресурсами для получения максимального объема информации	Компьютерное тестирование, индивидуальные домашние задания, рефераты

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр
		2 часов
1	2	3
Контактная работа (всего), в том числе:	24	24
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:	48	48
<i>Реферат (Реф)</i>	-	-
<i>Подготовка к занятиям(ПЗ)</i>	16	16
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК))</i>	16	16
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК))</i>	16	16
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3
	экзамен (Э)	-

1.		Информационные технологии в общественном здравоохранении	5		12	30	47	Решение ситуационных задач, выполнение индивидуальной работы. Тест
2.	2	Информационная безопасность и информационные технологии	3		4	18	25	Решение ситуационных задач, выполнение индивидуальной работы. тест
		ИТОГО:	8		16	48	72	

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ пп	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры
		2
1	2	3
1.	Классификация и виды информационных технологий. Компьютерные технологии в медицине и здравоохранении.	1
2.	Информационные системы в здравоохранении (цели и основные направления применения). Понятие и назначение МИС. Структурно-организационная и функциональная классификация МИС.	1
3.	Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки лечебно-диагностических процессов. Автоматизированное рабочее место врача-специалиста. Техническое, программное, организационно-методическое обеспечение АРМ.	1
4.	Возможности систем компьютерной математики для анализа медицинской информации. Сущность, основные понятия, принципы и методы статистики, области применения статистики в медицине и здравоохранении.	1
5.	Информационно-телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы для медицины и общественного здравоохранения; основы телемедицины, облачных технологий.	1
6.	Организационные и правовые основы информационной безопасности.	1
7.	Угрозы информационной безопасности.	1
8.	Способы и методы защиты информации.	1

	Итого	8
--	--------------	---

3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ пп	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам
		2
1	2	3
1.	Особенности пакетов Microsoft Office: Word, Excel, Access, PowerPoint. Их применение в научной и научно-оформительской областях деятельности. Применение ИКТ для представления результатов научных исследований. Подготовка презентационных материалов в формате ppt. Применение программно-аппаратного комплекса «Интерактивная доска прямой проекции» для создания презентационных материалов.	4
2.	Изучение современных интернет-технологий для организации образовательного процесса. Интерфейс и возможности открытой части сетевой лаборатории центров коллективного пользования с удаленным доступом .	2
3.	Основные понятия компьютерных методов обработки медицинских данных: понятия об обработке данных; компьютерные методы обработки данных в медицине; подготовка данных к анализу; предварительное преобразование данных (получение вторичных, расчетных показателей, группировки, ранжирование и т.д.); визуализация данных.	2
4.	Анализ данных: расчет основных статистических характеристик; уточнение структуры данных и разделение их на группы; выявление вероятностных законов распределения, которым подчиняются данные; выявление различий между группами; определение взаимосвязей между переменными; предварительный выбор методов анализа. .	4
5.	Значение информационной безопасности. Классификация информации подлежащей защите. Угрозы информационной безопасности. Виды атак на информационную систему. Способы и методы защиты информации. Модели информационной безопасности. Подходы к реализации и этапы построения систем защиты информации.	4
Итого		16

3.6. Лабораторный практикум: нет

3.7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

3.7.1. Виды СРО

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов
1.	2	3	4	5

1.	2	Информационные технологии в общественном здравоохранении	Подготовка к текущему контролю. Индивидуальные задания	30
2.		Информационная безопасность и информационные технологии	Подготовка к текущему контролю Индивидуальные задания	18
		Итого		48

3.7.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ, контрольных вопросов

Не предусмотрены.

3.7.3 Примерная тематика курсовых работ:

Не предусмотрены.

3.7.4. Зачетные вопросы

1. Назначение автоматизированного рабочего места (АРМ) врача-специалиста.
2. Классификация АРМ в медицине и здравоохранении.
3. Общие требования к АРМ.
4. Техническое обеспечение АРМ врача.
5. Программное обеспечение АРМ врача.
6. Организационно-методическое обеспечение АРМ врача.
7. Определение программного обеспечения. Основные типы программ.
8. Определение и функции операционной системы.
9. Перечислите прикладные программные средства и их назначение.
10. Понятие «информатизация здравоохранения» Управленческая информация и медицинская.
11. Информационный процесс и информационное обеспечение процессов в здравоохранении.
12. Характеристика основных задач компьютерных систем функциональной диагностики.
13. Основные компоненты компьютерных систем функциональной диагностики.
14. Особенности конфигурации врачебных компьютерно-мониторных систем различного использования (операционный мониторинг, кардиомониторирование при экстренной медицинской помощи, суточное мониторирование электрофизиологических показателей, телеметрия электрофизиологических сигналов, аутотрансляция физиологических параметров по телефону).
15. Определение медицинской информационной системы. Примеры медицинских информационных систем.
16. Цели внедрения медицинской информационной системы в медицину и здравоохранение.
17. Цели ведения медицинских карт стационарного больного на основе компьютерных технологий.
18. Характеристика стандартов представления данных о больных.
19. Последовательные этапы создания медицинской информационной системы с ведением автоматизированной медицинской карты стационарного больного.
20. Информационная безопасность личности, общества, государства.
21. Виды угроз безопасности информации.
22. Стандарты информационной безопасности.
23. Роли и ответственности в безопасности сети. Политика безопасности для Интернет.
24. Особенности защиты информации в АИТ системы здравоохранения.
25. Электронная подпись.

3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
	II	текущий	Информационные технологии в общественном здравоохранении	Тестирование. Индивидуальное задание	10	2
	II	текущий	Информационная безопасность и информационные технологии	Тестирование. Индивидуальное задание	10	2
	II	Зачет	Все разделы	Устное собеседование	3	25

3.8.2. Примеры оценочных средств:

Индивидуальное задание.

Используя специальную литературу, рекомендованную преподавателем, предлагаемый для занятий набор математических методов, каждый магистрант самостоятельно выполняет индивидуальное задание: выполнение исследования в соответствии со своей темой исследования. Результаты должны быть оформлены в виде презентации и доклада, отражающие основные выводы по теме магистерской диссертации.

	<p>Интернет (Internet) –</p> <ul style="list-style-type: none"> - глобальная система - система объединённых компьютерных сетей - локальная система - закрытая система
	<p>Оценить действия сотрудника предприятия, приведшие к инциденту, связанному с угрозой информационной безопасности (в предлагаемой ситуации).</p>
	<p>База цитирования</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sci-hub - Elibrary

	<ul style="list-style-type: none"> - Web of Science - Scopus - yandex
<p>для текущего контроля (ТК) Тест</p>	<p>Компьютерное программное обеспечение для проведения статистического анализа молекулярной эволюции</p> <ul style="list-style-type: none"> - MEGA - Statistica - Excel - FAST
	<p>Что такое защита информации?</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита от несанкционированного доступа к информации - выпуск бронированных коробочек для дискет - комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности
	<p>Лидер поисковых машин интернета</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rambler - Google - Yandex - Bing - Yahoo
	<p>Основные виды моделей данных</p> <ul style="list-style-type: none"> - Иерархическая - Коническая - Сетевая - Объектно-реляционная - Корреляционно-регрессионная
	<p>СУБД</p> <ul style="list-style-type: none"> - Access - Word - MySQL - PDF - DOC
	<p>Основные цели организационных мер защиты информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение правильности функционирования механизмов защиты - предоставление бесперебойного доступа к необходимой информации авторизованным сотрудникам - регламентация автоматизированной обработки информации - шифрование информации

3.9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.9.1. Основная литература

№ пп	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров
1	2	3	4	5
1	Медицинская информатика : учебник. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970445730.html	Зарубина Т. В	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018-512 с.	Неограниченный доступ
2	Медицинская информатика : учебник - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436455.html	Омельченко В. П.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528	Неограниченный доступ

3.9.2. Дополнительная литература

№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров
1	2	3	4	5
1	Информационная безопасность : учебно-методическое пособие . - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152227	Моргунов А. В.	Новосибирск : НГТУ, 2019. — 83 с.	Неограниченный доступ
	Защита персональных данных в медицинских организациях: практические вопросы [Текст] : учебное пособие	Нагаев Р. Я., Ахмерова С. Г., Шамгулова С. Ф.	Башк. гос. мед. ун-т. - Уфа, 2014. - 107,[2] с.	16
	Защита персональных данных в медицинских организациях: практические вопросы [Электронный ресурс] : учебное пособие / - Режим	Нагаев Р. Я., Ахмерова С. Г., Шамгулов	Башк. гос. мед. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2014. -	Неограниченный доступ

	доступа: online.http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib582.pdf	а С. Ф.		
	Защита персональных данных в информационных системах : учебное пособие /— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155246	Петренко В. И.	Ставрополь : СКФУ, 2016. — 201 с.	Неограниченный доступ

3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Применяется электронно-библиотечная система (электронная библиотека). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе специалитета. Существует удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Имеются необходимые комплекты лицензионного программного обеспечения для учебного процесса:

№ п/п	Наименование лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа	Срок действия лицензии	Описание программного обеспечения
1	Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase	Договор № 03011000496180000 15-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2022 год	Операционная система Microsoft Windows
2	Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase	Договор № 03011000496180000 15-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн"	2022 год	Пакет офисных программ Microsoft Office

		Проекты"		
3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского	Договор № 03011000496180000 15-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2022 год	Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов
4	Dr.Web Desktop Security Suite	Договор № 03011000496180000 15-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2022 год	Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов
5	Русский Moodle 3KL	Договор № 316 от 11.05.2018, ООО "СофтЛайн Проекты"	2022год	Система дистанционного обучения для Учебного портала
6.	HyperChem 8.0 Professional Standalone Licenses Windows Academic (15 шт.)	Договор № 197 от 24.05.2019, ООО "СофтЛайн Проекты"	бессрочно	Программа для квантового и химического моделирования молекул

3.11. Образовательные технологии

Представленный перечень практических занятий требует наличия ПЭВМ в соответствии с количеством студентов, а также следующего установленного прикладного программного обеспечения: Microsoft Office (Word, Excel, Access, PowerPoint), Scilab, PopGene, Gimp.

3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ пп	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин	
		1	2
1	Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	+	+
2	Проектная (преддипломная) работа	+	+

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из контактной работы (48 ч), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (24 ч). Основное учебное время выделяется на практическую работу по: освоению основных прикладных программ, использование их для создания медицинских документов и различных видов анализа медицинских данных; освоению информационной безопасности, способов и методов ее защиты.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать наиболее распространенные прикладные программы и интерактивные обучающие программы и освоить практические умения по использованию этих программ.

Практические занятия проводятся в виде решения медицинских задач на компьютере с использованием наиболее распространенных прикладных программ.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 25% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку к практическим занятиям и выполнение индивидуальных заданий. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине « Информационные технологии в профессиональной деятельности. Информационная безопасность» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для обучающихся «Методические указания для обучающихся по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности. Информационная безопасность» и методические указания для преподавателей «Методические рекомендации для преподавателей по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности. Информационная безопасность».

Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят практические работы, оформляют их и представляют отчеты преподавателю.

Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний в виде устного собеседования, проверкой практических умений.