

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 24.09.2024 10:10:24
Уникальный идентификатор:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
Факультет информационных систем в экономике и юриспруденции
Кафедра Информационной безопасности и прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Л.И. Задорожная
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
по направлению подготовки
по профилю подготовки (специализации)
квалификация (степень) выпускника
форма обучения
год начала подготовки

Б1.О.60 Цифровая трансформация отрасли
31.05.01 Лечебное дело
Врач-лечебник
Очная,
2024

Майкоп



Составитель рабочей программы: доцент кафедры информационной безопасности и прикладной информатики, кандидат экономических наук <small>(должность, ученое звание, степень)</small>	Подписано простой ЭП 12.09.2024 _____ <small>(подпись)</small>	<u>Обмачевская Светлана Николаевна</u> <small>(Ф.И.О.)</small>
---	---	---

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:
Информационной безопасности и прикладной информатики

(название кафедры)

Заведующий кафедрой: 20.09.2024	Подписано простой ЭП 20.09.2024 _____ <small>(подпись)</small>	<u>Чундышко Вячеслав Юрьевич</u> <small>(Ф.И.О.)</small>
------------------------------------	---	---

Согласовано:

Руководитель ОПОП заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) 21.09.2024	Подписано простой ЭП 21.09.2024 _____ <small>(подпись)</small>	<u>Лялюкова Елена Александровна</u> <small>(Ф.И.О.)</small>
---	---	--

Согласовано:

06.09.2024	НБ МГТУ <small>(название подразделения)</small> Подписано простой ЭП 06.09.2024 _____ <small>(подпись)</small>	<u>И. Б. Берберьян</u> <small>(Ф.И.О.)</small>
------------	---	---



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения учебной дисциплины является знакомство студентов с теоретическими основами цифровой экономики и практикой цифровой трансформации отраслей, понимание особенностей и возможностей цифровых технологий, их влияния на экономику в целом и на развитие отдельных сфер и отраслей. Формирование у обучающихся компетенций о направлениях, проблемах и принципах организации современных экономических подходов в учреждениях здравоохранения, нормативных актов, регулирующих экономическую деятельность в учреждении здравоохранения, а также получение практического опыта в управлении финансово-экономической деятельностью государственного медицинского учреждения.

К задачам дисциплины относятся овладение студентами методами описания и анализа цифровых мезо- и микроэкономических социально-экономических процессов, а также формирование и развитие у студентов знаний, умений и навыков использования данных методов при решении задач профессиональной деятельности



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Цифровая трансформация отрасли» взаимосвязана с дисциплинами: Цифровые технологии в профессиональной деятельности, Информационные технологии в медицине. Дисциплина «Цифровая трансформация отрасли» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, с использованием учебной и научной литературы, и завершается зачетом.



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-10.1	Ведет документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий
ОПК-10.2	Использует в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий, систем искусственного интеллекта
ОПК-10.3	Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
			Лек	Лаб	СРП	СР		
Курс 3	Сем. 6	За	16	32	0.25	59.75	108	3



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	Цифровизация как современная тенденция развития общества	1-2	2	4					6		Подготовка презентаций
6	Цифровая трансформация здравоохранения	3-4	2	4					8		Блиц-опрос
6	Цифровые технологии в медицине	5-6	2	4					8		Подготовка презентаций
6	Стратегические проекты цифровой трансформации отрасли "Здравоохранение"	7-8	2	4					8		Обсуждение докладов
6	Управление проектами как инструмент цифровой трансформации медицинской организации	9-10	2	4					8		Блиц-опрос
6	Электронный документооборот медицинской документации и медицинские информационные системы	11-13	2	4					8		Тестирование
6	Реализация цифровой трансформации здравоохранения в странах мира.	14-15	2	4					8		Подготовка презентаций
6	Информационная безопасность в эпоху цифровой трансформации	16-17	2	4		0,25			5,75		Обсуждение докладов
	ИТОГО:		16	32		0.25			59.75		

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Цифровая трансформация отрасли», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Цифровизация как современная тенденция развития общества	2			Цифровые трансформации современного общества. Систематизация и обобщение основных трендов цифровых трансформаций в различных сферах жизнедеятельности современного общества, выявление характерных черт цифровой экономики, сравнительный анализ цифровых трансформаций стран мира.	ОПК-10.3;	Знать: основные подходы к оценке мероприятий в области цифровизации и принятия стратегических решений на мезо- и микроуровне Уметь: анализировать, сопоставлять и интерпретировать мезо- и микроэкономическую информацию о цифровых процессах; Владеть: методами анализа и содержательной интерпретации результатов информационного моделирования цифровой трансформации отрасли	, Слайд-лекция
6	Цифровая трансформация здравоохранения	2			Цифровое здравоохранение - как фактор революционных преобразований в отрасли. «Цифровая революция» и инновационные бизнес-модели в здравоохранении: глобальные тренды и российские реалии. Роль частного медицинского бизнеса в формировании проектов цифрового здравоохранения.	ОПК-10.3;	Знать: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников Уметь: анализировать данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения Владеть: методами анализа и содержательной интерпретации результатов	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							информационного моделирования цифровой трансформации отрасли; /textarea	

, Слайд-лекция

6	Цифровые технологии в медицине	2			Цифровые технологии в медицине: тенденции развития. Искусственный интеллект и робототехника, распределенные данные, интернет вещей и для вещей, большие данные в здравоохранении, облачное хранение, цифровые платформы, 3D-моделирование и печать. Телемедицинские технологии	ОПК-10.1; ОПК-10.2;	Знать: основные направления использования современных информационных технологий в работе врача. Уметь: использовать современные цифровые технологии и сеть Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в своей практической работе Владеть: навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет.	, Лекция-беседа
6	Стратегические проекты цифровой трансформации отрасли "Здравоохранение"	2			Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ). Медицинские платформенные	ОПК-10.1; ОПК-10.3;	Знать: способы нахождения и анализа медицинской информации, необходимой для решения поставленной задачи Уметь: Использовать в профессиональной деятельности	, Лекции-визуализации

					<p>решения федерального уровня (ВИМИС). Национальная цифровая платформа «Здоровье». Персональные медицинские помощники.</p>		<p>информационные системы и информационно телекоммуникационную сеть «Интернет» Владеть: навыками нахождения и медицинской информации, при помощи различных интернет-ресурсов</p>	
6	<p>Управление проектами как инструмент цифровой трансформации медицинской организации</p>	2			<p>Цифровизация и цифровая трансформация медицинских учреждений в России. Подходы к цифровой трансформации, методы цифровой трансформации, этапы цифровой трансформации. Цифровизация деятельности медицинских организаций как фактор повышения качества оказываемых услуг.</p>	ОПК-10.2;	<p>Знать: возможности МИС МО при подготовке обобщающих медицинских документов. Уметь: грамотно вести медицинскую документацию средствами медицинских информационных систем Владеть: Навыками работы с различными медицинскими системами; использования систем поддержки принятия клинических решений.</p>	, Слайд-лекция
6	<p>Электронный документооборот медицинской документации и медицинские информационные системы</p>	2			<p>Организация электронного документооборота в здравоохранении. Организационные и правовые аспекты обмена электронной медицинской</p>	ОПК-10.1;	<p>Знать: возможности МИС МО при подготовке обобщающих медицинских документов. Уметь: заполнять медицинскую</p>	, Слайд-лекция

					информацией. Медицинские информационные системы. Лабораторные информационные программы.		документацию, в том числе в электронном виде Владеть: навыками использования МИС для реализации профессиональных задач	
6	Реализация цифровой трансформации здравоохранения в странах мира.	2			Эстония: в авангарде внедрения электронного здравоохранения. Австралия: интегрированная информационная платформа как ключевой элемент цифровой трансформации здравоохранения. Сингапур: лидер цифрового здравоохранения Юго-восточной Азии.	ОПК-10.3;	Знать: особенности работы с формализованными медицинскими документами, реализованными в медицинских информационных системах медицинских организаций Уметь: грамотно вести медицинскую документацию средствами медицинских информационных систем. Владеть: навыками работы с различными медицинскими системами; использования систем поддержки принятия клинических решений. /textarea	

, Олайд для беседы

6	Информационная безопасность в эпоху цифровой трансформации	2	16		Угрозы информационной безопасности в эпоху цифровой трансформации.	ОПК-10.3; ОПК-10.1;	Знать: принципы политики безопасности при защите информации, способы и средства	
---	--	---	----	--	--	---------------------	---	--

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах				Киберугрозы как элемент системы информационной безопасности. Стратегия кибербезопасности Российской Федерации.	защиты информации
Учебным планом не предусмотрено					Уметь: классифицировать киберугрозы и киберпреступления
Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах					Владеть: навыками использования антивирусных программных продуктов
Учебным планом не предусмотрено					

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
6	Цифровизация как современная тенденция развития общества	Цифровые трансформации современного общества. Систематизация и обобщение основных трендов цифровых трансформаций в различных сферах жизнедеятельности современного общества, выявление характерных черт цифровой экономики, сравнительный анализ цифровых трансформаций стран мира.	4		
6	Цифровая трансформация здравоохранения	Цифровое здравоохранение - как фактор революционных преобразований в отрасли. «Цифровая революция» и инновационные бизнес-модели в здравоохранении: глобальные тренды и российские реалии	4		
6	Цифровые технологии в медицине	Цифровые технологии в управлении и работе медицинской организации. Интеллектуальные системы управления в здравоохранении.	4		
6	Стратегические проекты цифровой трансформации отрасли	Основные направления электронного здравоохранения и цифровой трансформации медицины	4		
6	Управление проектами как инструмент цифровой трансформации медицинской организации	Использование информационно-поисковых систем и систем поддержки принятия клинических решений в практической работе врача	4		
6	Электронный документооборот медицинской документации и медицинские информационные системы	Структура МИС МО. Особенности информатизации специализированных МО. Обеспечение информационной безопасности при работе в МИС МО. Понятие «умная клиника»	4		
6	Реализация цифровой трансформации здравоохранения в странах мира.	Стратегии цифровой трансформации в различных странах мира	4		
6	Информационная безопасность в эпоху цифровой трансформации	Кибербезопасность в здравоохранении. Информационная безопасность медицинских данных	4		
ИТОГО:			32		

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
6	Цифровизация как современная тенденция развития общества	Проработка лекционного материала.Подготовка к практической работе	1-2 неделя	6		
6	Цифровая трансформация здравоохранения	Проработка лекционного материала.Подготовка к практической работе	3-4 неделя	8		
6	Цифровые технологии в медицине	Проработка лекционного материала.Подготовка к практической работе	5-6 неделя	8		
6	Стратегические проекты цифровой трансформации отрасли	Проработка лекционного материала.Подготовка к практической работе	7-8 неделя	8		
6	Управление проектами как инструмент цифровой трансформации медицинской организации	Проработка лекционного материала.Подготовка к практической работе	9-10 неделя	8		
6	Электронный документооборот медицинской документации и медицинские информационные системы	Проработка лекционного материала.Подготовка к практической работе	11-12 неделя	8		
6	Реализация цифровой трансформации здравоохранения в странах мира.	Проработка лекционного материала.Подготовка к практической работе	13-14 неделя	8		
6	Информационная безопасность в эпоху цифровой трансформации	Проработка лекционного материала.Подготовка к практической работе	15-17 неделя	6		
	ИТОГО:			60		

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	04.2027 ФГБОУ ВО МГТУ, апрель 2024	Цифровая трансформация в России: современные тенденции	Лекция - беседа	Обмачевская С.Н.	ОПК-10.3;

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика по дисциплинам «Цифровые технологии в профессиональной деятельности», «Цифровая трансформация отрасли» / ФГБОУ ВО «МГТУ», Каф. финансов и кредита ; составитель Реунова Л.В. - Майкоп : Б/и, 2024. - 24 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100056408&DOK=0CB01C&BASE=0007AA
Методические указания по учебной дисциплине «Информационные технологии в здравоохранении» : для обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации. (Ординатура) / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО «МГТУ», Мед. ин-т, Фак. послевузов. проф. образования ; составитель Чундышко В.Ю. - Майкоп, 2022. - 23 с. - Режим доступа: свободный	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100053171&DOK=0BACB3&BASE=0007AA
Цифровые технологии в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие / ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Фак. экономики и упр., Каф. конституц. стро-ва и гос. и муницип. упр. ; составитель Продиblox Н.Е. - Майкоп : Б/и, 2024. - 119 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 117-118 (12 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100050251&DOK=0CB991&BASE=0007AA

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Обмачевская, С. Н. Медицинская информатика. Курс лекций : учебное пособие для вузов / С. Н. Обмачевская. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-507-44389-5.	https://e.lanbook.com/book/226475
Арзуманян, Ю.В. Основы цифровой трансформации : учебное пособие / Арзуманян Ю.В., Вольфсон М.Б. - Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2022. - 129 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/279311 . - Режим доступа: по подписке	https://e.lanbook.com/book/279311
Ниматулаев, М.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / М.М. Ниматулаев. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 250 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование: Специалитет). - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=363412 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-016545-5. - ISBN 978-5-16-108829-6	https://znanium.com/catalog/document?id=363412
Маркова, В.Д. Цифровая экономика : учебник / Маркова В.Д. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 186 с. - ЭБС Знаниум. -	https://znanium.ru/catalog/document?id=432877
Вайл, П. Цифровая трансформация бизнеса: изменение бизнес-модели для организации нового поколения / Питер Вайл, Стефани Ворнер. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 264 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=352136 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-96142-250-4	http://znanium.com/catalog/document?id=352136
Кравченко, С. А. Социология цифровизации : учебник для вузов / С. А. Кравченко. - Москва : Юрайт, 2022. - 236 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/496708 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-14307-2	https://urait.ru/bcode/496708
Владимирский, А.В. Телемедицина : практическое руководство / А.В. Владимирский, Г.С. Лебедев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. - (Библиотека врача-специалиста). - ЭБС Консультант врача. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441954.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-4195-4	https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441954.html



Название	Ссылка
----------	--------

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-10.1 Ведет документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий			
6			Цифровая трансформация отрасли
4			Цифровые технологии в профессиональной деятельности
3			Информационные технологии в медицине
ОПК-10.2 Использует в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий, систем искусственного интеллекта			
6			Цифровая трансформация отрасли
5			Системы искусственного интеллекта
4			Цифровые технологии в профессиональной деятельности
3			Информационные технологии в медицине
12			Латинский язык
ОПК-10.3 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных			
6			Цифровая трансформация отрасли
4			Цифровые технологии в профессиональной деятельности
3			Информационные технологии в медицине

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-10.3 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных					
Знать: правовые справочные системы, профессиональные базы данных.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, доклады, зачет
Уметь: осуществлять поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач, с использованием правовых справочных систем, профессиональные	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
х баз данных.					
Владеть: способами решения задач профессионально й деятельности с использованием правовых справочных систем, профессиональны х баз данных.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-10.2 Использует в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий, систем искусственного интеллекта					
Знать: основные информационные технологии, библиографические ресурсы, медико-биологическую терминологию, основные этапы и направления исследований в области систем искусственного интеллекта.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: использовать в профессионально й деятельности программные комплексы решения интеллектуальны х задач, алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных, библиографическ их ресурсов, меди ко-биологической терминологии.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: программными комплексами решения интеллектуальны х задач, алгоритмами решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-10.1 Ведет документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом современных					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
информационных технологий					
Знать: основную организационно-управленческую и нормативную документацию в своей деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, доклады, зачет
Уметь: применять организационно-управленческую и нормативную документацию в своей деятельности с учетом современных информационных технологий.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами использования организационно-управленческой и нормативной документацией в своей деятельности с учетом информационной безопасности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-10.1 Ведет документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий					
Знать: основную организационно-управленческую и нормативную документацию в своей деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, доклады, зачет
Уметь: применять организационно-управленческую и нормативную документацию в своей деятельности с учетом современных информационных технологий.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами использования организационно-управленческой и нормативной документацией в своей деятельности с учетом информационной безопасности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы



Тема 1. Цифровизация как современная тенденция развития общества

Темы для подготовки презентаций

1. Цифровые трансформации современного общества.
2. Систематизация и обобщение основных трендов цифровых трансформаций в различных сферах жизнедеятельности современного общества,
3. Выявление характерных черт цифровой экономики.
4. Сравнительный анализ цифровых трансформаций стран мира.
5. Индустрия 4.0
6. Направления цифровой трансформации системы здравоохранения в рамках программы «Цифровая экономика»
7. Перспективные направления применения цифровых технологий в медицине.

Тема 2. Цифровая трансформация здравоохранения

Вопросы для обсуждения

1. Цифровое здравоохранение - как фактор революционных преобразований в отрасли.
2. «Цифровая революция» и инновационные бизнес модели в здравоохранении: глобальные тренды и российские реалии.
3. Роль частного медицинского бизнеса в формировании проектов цифрового здравоохранения
4. Телемедицина: направления, организация, технологии, оснащение.
5. Системы поддержки принятия клинических решений: принципы разработки, технологии, варианты использования
6. Построение алгоритмов лечебно - диагностического процесса и принятия клинических решений на основе клинических рекомендаций и порядков оказания медицинской помощи
7. Использование информационно - поисковых систем и систем поддержки принятия клинических решений в практической работе врача

Тема 3. Цифровые технологии в медицине

Темы для подготовки презентаций

1. Современная робототехника и сенсорика в медицине.
2. Медицинские робототехнические системы.
3. Системы виртуальной и дополненной реальности в медицинской реабилитации и медицинском образовании
4. Цифровые технологии обработки медицинских данных.



5. Доказательная медицина на основе методов медицинской статистики
6. Цифровая диагностика в медицине. Устройства для удаленной диагностики пациента в первичном звене системы здравоохранения.
7. Лабораторные информационные системы (ЛИС), их интеграция с МИС МО.
8. Основы телемедицины.
9. Дистанционное медицинское образование.
10. Сервисы цифровой медицины для населения

Тема 4. Стратегические проекты цифровой трансформации отрасли "Здравоохранение"

Вопросы для обсуждения

1. Создание единого цифрового контура в здравоохранении
2. Проблемы и вызовы цифровой трансформации
3. Медицинские платформенные решения федерального уровня (ВИМИС).
4. Национальная цифровая платформа «Здоровье».
5. Персональные медицинские помощники.
6. Интернет вещей (IoT).

Тема 5. Управление проектами как инструмент цифровой трансформации медицинской организации

1. Организация электронного документооборота в здравоохранении.
2. Организационные и правовые аспекты обмена электронной медицинской информацией.
3. Медицинские информационные системы.
4. Лабораторные информационные системы
5. Анализ данных в МИС МО. Подходы к визуализации медицинских данных
6. Информационно-справочное обеспечение системы ведения ЭМК.
7. Использование семейства справочников МКБ-10, размещенных на портале НСИ Минздрава, в практической работе врача

Тема 6. Электронный документооборот медицинской документации и медицинские информационные системы

Тест №1. (примерное тестовое задание)

1. ПРОЕКТ «СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО ЦИФРОВОГО КОНТУРА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ НА ОСНОВЕ ЕГИС В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ» ЗАКАНЧИВАЕТСЯ В (ГОДУ)

1. 2022

2. 2023



3. 2024

4. 2025

2. В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В СФЕРЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ УРОВНЕ ВЫПОЛНЯЕТСЯ (ЧИСЛО ПРОЕКТОВ)

1. 1

2. 2

3. 3

4. 4

3. ПРОЕКТ «МЕДИЦИНСКИЕ ПЛАТФОРМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО УРОВНЯ» РЕАЛИЗУЕТСЯ

1. Президентом Российской Федерации

2. Федеральным Собранием Российской Федерации

3. Правительством Российской Федерации

4. Министерством здравоохранения Российской Федерации

4. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНА «ТЕЛЕМЕДИЦИНА»

1. Использование компьютерных и телекоммуникационных технологий для обмена медицинской информацией

2. Информационные технологии, обеспечивающие дистанционное взаимодействие медицинских работников между собой, с пациентами и (или) их законными представителями

3. Предоставление услуг здравоохранения в условиях, когда расстояние является критическим фактором, работниками здравоохранения, использующими информационно-коммуникационные технологии для обмена необходимой информацией в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний и травм, проведения исследований и оценок, а также для непрерывного образования медицинских работников

4. Оказание медицинской помощи дистанционно с использованием любых средств связи

5. ДИСТАНЦИОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ДЕЛИТСЯ НА

1. Две категории: врач-врач и врач-пациент

2. Три категории: врач-врач, врач-пациент, консилиум – пациент

3. Четыре категории: врач-врач, врач-пациент, консилиум – пациент, искусственный интеллект-пациент

4. Ничего из перечисленного

6. ДИСТАНЦИОННАЯ ПОМОЩЬ ВРАЧ-ПАЦИЕНТ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ

1. Доврачебный опрос (сбор анамнеза и жалоб)

2. Мониторинг течения хронических заболеваний или острых состояний (ежедневное измерение уровня глюкозы при сахарном диабете, артериального давления при гипертонической болезни, сатурации крови при ковиде)



3. Дистанционная реабилитация (например – комплекс врачебно-физкультурных упражнений)

4. Все из перечисленного

7. ДИСТАНЦИОННАЯ ПОМОЩЬ ВРАЧ-ВРАЧ НЕ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ

1. Расшифровка функциональных исследований – ЭКГ, электроэнцефалограмм, электромиограмм и др.

2. Доврачебный опрос (сбор анамнеза и жалоб)

3. Разработка компьютерных моделей на основе изображений (3D-моделирование) или иной информации

4. Проведение консилиума или консультации

8. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ О ВОЗМОЖНОСТЯХ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

1. Значительно возрастет нагрузка на врачей, вместо творчества они будут заняты административными задачами

2. Результаты намного лучше, в человеко-машинных кооперативных командах, чем в случае разделения людей и машин, решающих проблемы со здоровьем.

3. Человеческий фактор играет возрастающую роль в дистанционной медицинской помощи, чем машины: сочувствие, сопереживание, креативность - все это важно для задач

4. Все из перечисленного

9. ЦИФРОВОЕ НЕРАВЕНСТВО ЭТО

1. Неумение пользоваться компьютером или смартфоном

2. Трудности использования современных программных средств

3. Ограничение возможностей социальной группы из-за отсутствия у неё доступа к современным средствам коммуникации: телевидению, интернету, телефонной (в том числе – мобильной) связи, радио

4. Ничего из перечисленного

10. ПРИ ВЫПИСКЕ ГРАЖДАНИНА ПОСЛЕ ОКАЗАНИЯ ЕМУ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ (В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА) ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ ВЫДАЕТСЯ (ФОРМИРУЕТСЯ)

1. На следующий день в бюро МСЭ за весь период оказания медицинской помощи в стационарных условиях

2. В день выписки из медицинской организации, где ему оказывалась медицинская помощь, за весь период оказания медицинской помощи в стационарных условиях

3. На следующий день в поликлинике по месту жительства

11. В ЧЕМ СОСТОИТ ДУАЛИЗМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ СУЖДЕНИЕ)

1. Искусственный интеллект несет в себе угрозу окружающей среде



2. Искусственный интеллект ведет к снижению функциональных возможностей человека
3. Искусственный интеллект позволяет решать множество стоящих перед нами задача, включая как мирные, бытовые, научные, химические, так и военные задачи
4. Искусственный интеллект может использоваться при разработке лекарств и боевых отравляющих веществ

12. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ПОЯВИЛСЯ

1. В конце XIX века
2. В середине XX века
3. В конце XX века
4. В начале XXI века

13. ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ ЭТО

1. Правила и порядки работы экспертов с использованием искусственного интеллекта
2. Система помощи принятия врачебных решений
3. Система поиска и выявления экспертных мнений
4. Моделирование принятия решений экспертом

14. СТРУКТУРНОЙ ЕДИНИЦЕЙ ПРОГРАММ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ЯВЛЯЕТСЯ

1. Нейрон
2. Нейронная сеть
3. Аксонально-дендритная система
4. Ничего из перечисленного

15. СУЩЕСТВУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ И ТИПЫ ОБУЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

1. Дедуктивная
2. Индуктивная
3. Глубокое обучение
4. Все из перечисленного

16. СУЩЕСТВУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ И ТИПЫ ОБУЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

1. Обучение с учителем
2. Компьютерное зрение
3. Распознавание текстов и человеческой речи
4. Все из перечисленного

17. ЧТО ХАРАКТЕРИЗУЕТ ОБУЧЕНИЕ НЕЙРОННОЙ СЕТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА?



1. Наличие входного сигнала
2. Наличие выходного сигнала
3. Формирование формул связи между нейронами
4. Все из перечисленного

18. К МЕДИЦИНСКИМ ТЕХНОЛОГИЯМ ОТНОСЯТСЯ

1. Применение лекарств, вакцин, донорской крови и ее компонентов, продуктов лечебного питания, медицинских приборов и расходных материалов
2. Любые терапевтические и хирургические процедуры
3. Системы организации, предоставления и управления медицинской помощью (программа диспансеризации, программа иммунизации)
4. Все из перечисленного

19. ДЕЙСТВЕННОСТЬ ПРИ ОЦЕНКЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ

1. Действенность – оценка результата в экспериментальной группе, а эффективность – в реальной клинической практике
 2. Эффективность – оценка результата в экспериментальной группе, а действенность – в реальной клинической практике
 3. Эти термины – синонимы при оценке медицинской технологии
 4. Все ответы правильные
- #### ОЦЕНКА МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ НЕОБХОДИМА
1. Для обеспечения нуждающихся в медицинской помощи оптимальных для них медицинских пособий
 2. Выбор медицинских технологий с учетом допустимого для плательщика экономического профиля
 3. Исключения из употребления медицинских технологий, не несущих пользу больным
 4. Все ответы верны

20. КАКИЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПРИМЕНИМЫ В ОЦЕНКЕ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ?

1. Использование баз данных, находящихся в сети Интернет
2. Обеспечение прозрачности принимаемых в процессе оценки медицинских технологий решений
3. Распространение результатов оценки медицинской технологии для всеобщего доступа заинтересованных лиц
4. Все из перечисленного.

Тема 7. Реализация цифровой трансформации здравоохранения в странах мира.

1. Эстония: в авангарде внедрения электронного здравоохранения.



2. Австралия: интегрированная информационная платформа как ключевой элемент цифровой трансформации здравоохранения.
3. Сингапур: лидер цифрового здравоохранения Юговосточной Азии.
4. Цифровая трансформация здравоохранения в США
5. Цифровая трансформация здравоохранения в Англии
6. Цифровая трансформация здравоохранения в Израиле.
7. Цифровая трансформация здравоохранения в Китае.

Тема 8. Информационная безопасность в эпоху цифровой трансформации

Вопросы для обсуждения

1. Угрозы информационной безопасности в эпоху цифровой трансформации
2. Киберугрозы как элемент системы информационной безопасности.
3. Стратегия кибербезопасности Российской Федерации
4. Проблемы обеспечения экономической безопасности в киберпространстве
5. Кибербезопасность в здравоохранении. Информационная безопасность медицинских данных.
6. Средства защиты данных, устройств и сетей от утечек и хакерских атак.
7. Антивирусные программы и системы.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критерии оценивания доклада:

Оценка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция,

сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата,



имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения – цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

- объективность – использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

- справедливость и гласность – одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

- систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность – тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие – части слова или буквы, условные обозначения, линии или



изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка «Отлично» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 85% тестовых заданий;

Оценка «Хорошо» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 70% тестовых заданий;

Оценка «Удовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 51% тестовых заданий;

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов менее, чем на 50% тестовых заданий.

Требования к проведению текущей аттестации

Текущий контроль по дисциплине «Информационные технологии в медицине» проводится в форме контрольного среза по оцениванию фактических результатов освоения материала пройденных тем дисциплины, и осуществляется ведущим преподавателем.

Текущая аттестация проводится в форме теста.

Оценивание достижений обучающегося проводится по итогам контрольного среза за текущий период с выставлением оценок в ведомости. Прохождение процедуры текущего контроля является обязательным для обучающихся по очной форме обучения. Условием допуска к промежуточной аттестации по дисциплине обучающихся по очной форме является успешное прохождение процедуры текущего контроля (оценка не ниже, чем «удовлетворительно»).

Критерии оценки знаний при проведении текущей аттестации

Оценка «Отлично» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 85% тестовых заданий;

Оценка «Хорошо» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 70% тестовых заданий;

Оценка «Удовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 51% тестовых заданий;

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов менее, чем на 50% тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний на зачете

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информационные технологии в медицине» проводится в соответствии с учебным планом в 4-м семестре в виде зачета в соответствии с графиком проведения экзаменов.



Критерии оценки знаний на зачете

Промежуточная аттестация по дисциплине «Медицинская информатика» проводится в соответствии с учебным планом в 4-м семестре в виде зачета в соответствии с графиком проведения зачетов.

Обучающиеся допускаются к зачету по дисциплине в случае выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины (для обучающихся по очной форме – успешного прохождения текущего контроля).

Зачетное задание представляет собой тест в электронном виде или с использованием специальных бланков. Каждый вопрос предполагает только один правильный ответ. При указании студентом двух и более ответов на один вопрос ответ считается неверным.

Тестовые задания для зачета утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой.

При оценке знаний обучающегося на зачете преподаватель может принимать во внимание его учебные достижения в семестровый период, результаты текущего контроля знаний. Экзаменатор может выставить оценку без тестирования тем студентам, которые досрочно выполнили все лабораторные работы и самостоятельные задания к ним.

Оценка знаний в соответствии с установленными критериями реализуется следующим образом:

Оценка «Зачтено» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 50% тестовых заданий;

Оценка «Не зачтено» выставляется при условии правильных ответов менее, чем на 50% тестовых заданий.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Обмачевская, С. Н. Медицинская информатика. Курс лекций : учебное пособие для вузов / С. Н. Обмачевская. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-507-44389-5.	https://e.lanbook.com/book/226475
Арзуманян, Ю.В. Основы цифровой трансформации : учебное пособие / Арзуманян Ю.В., Вольфсон М.Б. - Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2022. - 129 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/279311 . - Режим доступа: по подписке	https://e.lanbook.com/book/279311
Вайл, П. Цифровая трансформация бизнеса: изменение бизнес-модели для организации нового поколения / Питер Вайл, Стефани Ворнер. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 264 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=352136 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-96142-250-4	http://znanium.com/catalog/document?id=352136
Владимирский, А.В. Телемедицина : практическое руководство / А.В. Владимирский, Г.С. Лебедев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. - (Библиотека врача-специалиста). - ЭБС Консультант врача. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441954.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-4195-4	https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441954.html

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Обмачевская, С. Н. Медицинская информатика. Курс лекций : учебное пособие для вузов / С. Н. Обмачевская. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-507-44389-5.	https://e.lanbook.com/book/226475
Арзуманян, Ю.В. Основы цифровой трансформации : учебное пособие / Арзуманян Ю.В., Вольфсон М.Б. - Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2022. - 129 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/279311 . - Режим доступа: по подписке	https://e.lanbook.com/book/279311
Вайл, П. Цифровая трансформация бизнеса: изменение бизнес-модели для организации нового поколения / Питер Вайл, Стефани Ворнер. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 264 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=352136 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-96142-250-4	http://znanium.com/catalog/document?id=352136
Владимирский, А.В. Телемедицина : практическое руководство / А.В. Владимирский, Г.С. Лебедев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. - (Библиотека врача-специалиста). - ЭБС Консультант врача. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441954.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-4195-4	https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441954.html

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью



соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x> «Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. – . – URL: <http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. <http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x> Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/> Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. – . – URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/> Российские научные медицинские журналы (RNMJ) : база данных : сайт / Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Ассоциация научных редакторов и издателей. – Москва: Elpub.ru, 2016. – . – URL: <http://rnmj.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Электронная база «Российские научные медицинские журналы» предоставляет доступ к свежим выпускам и полнотекстовым архивам 50 медицинских журналов. Абсолютное большинство публикаций доступно в свободном полнотекстовом виде в формате PDF. <http://rnmj.ru/> Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/>. – Текст: электронный. <https://minzdrav.gov.ru/> Министерство здравоохранения Республики Адыгея : официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. – URL: <http://mzra.ru/index.php/> - Текст электронный. /index.php/weblinks?task=weblink.go&id=80 Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: официальный сайт. – Москва. – URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/> - Текст: электронный. <https://roszdravnadzor.gov.ru/> ФГБУ Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения : сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва, [20??]. – . – URL: <https://mednet.ru/>. – Текст: электронный. Основной целью деятельности института является разработка научных основ реализации государственной политики в сфере здравоохранения, а также научное обоснование развития системы охраны здоровья населения, организации и информатизации здравоохранения. <https://mednet.ru/> Библиотека врача. Для специалистов сферы здравоохранения : сайт. – Москва. – URL: <https://lib.medvestnik.ru/articles/pediatrica>. – Режим доступа: свободная регистрация. – Текст: электронный. Библиотека включает статьи из российских медицинских журналов по следующим направлениям: кардиология, акушерство и гинекология, урология и андрология, терапия, дерматовенерология, гастроэнтерология, неврология, инфекционные болезни,





9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения дисциплины (модуля). В соответствии с требованиями ФГОС, большая часть времени должна отводиться на самостоятельную работу студентов, поэтому особое внимание необходимо уделить разработке для нее методических рекомендаций для самостоятельной работы студентов. Методические указания могут включать:

- краткие теоретические и учебно-методические материалы по каждой теме, позволяющие студентам ознакомиться с сущностью вопросов, изучаемых на занятии;
- вопросы, выносимые на семинарские (практические) занятия, и тексты задач, практических заданий и ситуаций, рассматриваемых на занятиях;
- учебно-методические указания к семинарским занятиям;
- учебно-методические материалы по самостоятельной работе обучающихся, методические указания по подготовке к практическим, лабораторным и семинарским занятиям, темы рефератов, эссе, групповые задания, индивидуальные творческие задания и др.;
- методические указания по выполнению лабораторных работ (практикума), а также перечень контрольных вопросов или тестовых заданий для проверки готовности студентов к выполнению лабораторных работ (практикума) и оценки приобретенных ими в процессе выполнения работы знаний и навыков;

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Microsoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
«Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. – . – URL: http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x
ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. – . – URL: http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - . – URL: http://znaniy.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniy.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. – . – URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
Российские научные медицинские журналы (RNMJ) : база данных : сайт / Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Ассоциация научных редакторов и издателей. – Москва: Elpub.ru, 2016. – . – URL: http://rnmj.ru/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Электронная база «Российские научные медицинские журналы» предоставляет доступ к свежим выпускам и полнотекстовым архивам 50 медицинских журналов. Абсолютное большинство публикаций доступно в свободном полнотекстовом виде в формате PDF. http://rnmj.ru/
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: официальный сайт. – Москва. – URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ – Текст: электронный. https://roszdravnadzor.gov.ru/
Всемирная организация здравоохранения : глобальный веб-сайт / Организация объединенных наций. – URL: https://www.who.int/ru/#/ - Текст: Электронный. Основными задачами ВОЗ являются: предоставление международных рекомендаций в области здравоохранения; установление стандартов здравоохранения; сотрудничество с правительствами стран в области усиления национальных программ здравоохранения; разработка и передача



Название
соответствующих технологий, информации и стандартов здравоохранения. /index.php/weblinks?task=weblink.go&id=81
Министерство здравоохранения Республики Адыгея : официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. – URL: http://mzra.ru/index.php/ - Текст электронный. /index.php/weblinks?task=weblink.go&id=80
Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: https://minzdrav.gov.ru/ . – Текст: электронный. https://minzdrav.gov.ru/
Free Medical Journals (Медицинские журналы в свободном доступе) : сайт. – URL: http://www.freemedicaljournals.com/ . – Текст: электронный. Сайт был создан для содействия бесплатному доступу к полным текстам статей из медицинских журналов в Интернете. http://www.freemedicaljournals.com/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
«Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. – . – URL: http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x
Российские научные медицинские журналы (RNMJ) : база данных : сайт / Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Ассоциация научных редакторов и издателей. – Москва: Elpub.ru, 2016. – . – URL: http://rnmj.ru/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Электронная база «Российские научные медицинские журналы» предоставляет доступ к свежим выпускам и полнотекстовым архивам 50 медицинских журналов. Абсолютное большинство публикаций доступно в свободном полнотекстовом виде в формате PDF. http://rnmj.ru/
Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: https://minzdrav.gov.ru/ . – Текст: электронный. https://minzdrav.gov.ru/
Министерство здравоохранения Республики Адыгея : официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. – URL: http://mzra.ru/index.php/ - Текст электронный. /index.php/weblinks?task=weblink.go&id=80



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лекционные аудитории: 3-10, 3-23, 3-18 Аудитории для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 3-2, 3-10, 3-13	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 12 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет	Соглашение (подписка) на программные продукты компании Microsoft для государственных образовательных учреждений (Microsoft OpenValue Subscription Education Solutions Agreement № V8209819. Срок действия до 07.2018 г.). Пакет включает в себя весь спектр программ (операционные системы разного класса, СУБД, средства разработки, офисный пакет). Антивирусные программы: Kaspersky Endpoint Security - № лицензии 17E0→160128→131746→407→72. Количество: 400 рабочих мест. Срок действия 1 год.
Лаборатория компьютерных технологий и методов программирования/Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем/Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств/Лаборатория программирования и баз данных (3-3-10)	Компьютерное рабочее место (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 16 шт.; маршрутизатор; IP камеры – 3 шт.; мультимедийное оборудование (проектор, экран)/14 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники; специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения, программное обеспечение общего и профессионального назначения/программное обеспечение: Windows 10 Pro 64-bit	Лицензия : код продукта 00331-20070-64990-AA980); Windows 10 Pro 64-bit (Лицензия : код продукта 00331-20070-64990-AA980); 7-Zip – бесплатная; Microsoft Office-лицензионная; Kaspersky Lab-26FE-000451-5729CF81; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services- бесплатная; Mozilla Firefox-бесплатная; Google Chrome-бесплатная; Adobe Acrobat 11.0 – бесплатная/автоматизированное рабочее место преподавателя; сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012); проектор и экран; маркерная доска; программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.
Учебно-научная лаборатория «Сети и системы передачи информации» (3-3-13)	Компьютерное рабочее место (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 13; маршрутизатор; IP камеры – 2 шт.; мультимедийное оборудование (проектор, экран)	Лицензия : код продукта 00331-20070-64990-AA980); Windows 10 Pro 64-bit (Лицензия : код продукта 00331-20070-64990-AA980); 7-Zip – бесплатная; Microsoft Office-лицензионная; Kaspersky Lab-26FE-000451-5729CF81; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services- бесплатная; Mozilla Firefox-бесплатная; Google Chrome-бесплатная; Adobe Acrobat 11.0 – бесплатная/автоматизированное рабочее место преподавателя; сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб,



Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>программное обеспечение: WindowsServer 2012); проектор и экран; маркерная доска; программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:</p> <p>EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.</p>

