ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ОДОБРЕНО
Методическим советом ИГМАПО-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
«24» марта 2026 г. протокол № 2

УТВЕРЖДЕНО
Зам. директора по учебной работе ИГМАПО-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
« 25» марта 2026 г.

_____ С.М. Горбачева

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ «ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ» ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ»

Объем программы 36 академических часов
Форма обучения: очная

Иркутск
2026

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Цифровая трансформация здравоохранения» (Объем программы 36 академических часов)

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Кицул Игорь Сергеевич	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой организации общественного здоровья, здравоохранения и информационных технологий	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Винокурова Анна Михайловна	к.э.н., доцент	доцент кафедры организации общественного здоровья, здравоохранения и информационных технологий	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Запевалин Павел Валерьевич	к.м.н.	ассистент кафедры организации общественного здоровья, здравоохранения и информационных технологий	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Рожкова Нина Юрьевна		старший преподаватель кафедры организации общественного здоровья, здравоохранения и информационных технологий	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Ногин Андрей Петрович		старший преподаватель кафедры организации общественного здоровья, здравоохранения и информационных технологий	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
по методическим вопросам				
1.	Горбачева Светлана Михайловна	д.м.н., профессор	Заместитель директора по учебной работе	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Баженова Юлия Викторовна	к.м.н., доцент	Декан терапевтического факультета	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование компонентов программы
1.	Общая характеристика программы
1.1.	Цель программы
1.2.	Нормативно-правовые документы
1.3.	Категории обучающихся
1.4.	Актуальность программы
1.5.	Объём программы
1.6.	Форма обучения, режим и продолжительность занятий
1.7	Планируемые результаты обучения
2.	Содержание дополнительной профессиональной программы
2.1.	Учебный план
2.2.	Календарный учебный график
2.3.	Рабочие программы учебных модулей
2.4.	Формы аттестации
2.5.	Оценочные материалы
3.	Организационно-педагогические условия реализации программы
3.1	Учебно-методическое и информационное обеспечение
3.2.	Материально-техническое обеспечение программы
3.3.	Кадровое обеспечение образовательного процесса
3.4	Организация образовательного процесса

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель программы

Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов[1] с высшим медицинским образованием (далее – Программа) является совершенствование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» (область профессиональной деятельности[2] – 02 Здравоохранение, уровень квалификации[3] – 8 уровень).

В результате освоения образовательной программы ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНО (далее – организация), обеспечивает совершенствование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее – ПК)[4], включающих необходимые знания, умения, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

[1] Пункт11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г.№266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный№ 81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельностипо дополнительным профессиональным программам).

[2]Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

[3]Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

[4] Пункт11Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

1.2.Нормативно-правовые документы

1. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г.№266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам).

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

4. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2024 № 206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»

6. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

7. Федеральный закон от 29 июля 2017 г. № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья».

8. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

9. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

10. Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

11. Федеральный закон от 26 июля 2017 г. № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 10.07.2023 N 312-ФЗ, от 07.04.2025 N 58-ФЗ)

12. Указ Президента Российской Федерации от 8 декабря 2025 г. N 896 "О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до

2030 года"

13. Указ Президента РФ от 10.10.2019 N 490 (ред. от 15.02.2024) "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации" (вместе с "Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года")

14. Распоряжение Правительства РФ от 17.04.2024 N 959-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения»

15. Приказ ФСТЭК России от 25.12.2017 N 239 (ред. от 28.08.2024) "Об утверждении Требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации"

16. Постановление Правительства Российской Федерации от 9 февраля 2022 г. № 140 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения».

17. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 11 апреля 2025 г. N 193н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий».

18. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. № 947н «Об утверждении Порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов».

1.3.Категории обучающихся: врачи-организаторы здравоохранения и общественного здоровья

1.4.**Актуальность программы:** определяется необходимостью подготовки врачей-организаторов здравоохранения к профессиональной деятельности в условиях развития единого цифрового контура здравоохранения, внедрения медицинских информационных систем, электронного медицинского документооборота, цифровой аналитики, телемедицинских технологий, систем поддержки принятия решений и технологий искусственного интеллекта. В современных условиях особое значение приобретают управленческие навыки, связанные с оценкой цифровой зрелости медицинской организации, организацией безопасного и правомерного использования цифровых решений, а также управлением изменениями при реализации цифровых проектов.

1.5.Объём программы

Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 36 академических часов.

1.6. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

Форма обучения по Программе – очная.

Календарный учебный график обеспечивает реализацию Программы в соответствии с учебным планом, определяет режим и продолжительность занятий.

1.7. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
1	ПК-1. Способен вести статистический учет в медицинской организации	**1.з2.** Понятие о Едином цифровом контуре системы здравоохранения, структуре Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения, медицинских информационных системах, других информационных системах в сфере здравоохранения. **1.з4.** Правила и методы статистической обработки данных в сфере здравоохранения, в том числе с использованием информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». **1.з9.** Требования по обеспечению безопасности персональных данных работников организации, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.	**1.у1.** Расчет статистических показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, и показателей здоровья населения. **1.у4.** Формирование медицинской документации по отчетным формам, контроль качества и достоверности их заполнения, в том числе с применением форматно-логического контроля. **1.у5.** Применение автоматизированной обработки статистической информации при подготовке годовых статистических отчетов по формам федерального и отраслевого статистического наблюдения. **1.у8.** Ведение персонифицированных регистров пациентов с различными заболеваниями и льготных категорий граждан.
2	ПК-2. Способен обеспечить организационно-методическое сопровождение деятельности медицинской организации	**2.з2.** Требования к оформлению организационно-распорядительной документации. **2.з4.** Принципы и правила электронного документооборота в медицинской организации. **2.з5.** Современные информационные и цифровые технологии в здравоохранении. Способы отображения данных, в том числе графические, в отчетных, презентационных и информационно-аналитических материалах.	**2.у1.** Подготовка и предоставление данных для осуществления мониторингов в федеральных и региональных информационных системах. **2.у2.** Подготовка презентационных материалов, информационно-аналитических материалов, справок о деятельности медицинской организации или ее подразделений для предоставления руководству организации, а также для печатных и электронных средств массовой информации. **2.у4.** Анализ деятельности структурных подразделений медицинской организации. **2.у5.** Подготовка проектов локальных нормативных актов медицинской организации. **2.у9.** Консультирование работников медицинской организации по организационно-методическим вопросам.
3	ПК-3. Способен управлять структурным подразделением медицинской организации	**3.з1.** Принципы и методы планирования деятельности структурного подразделения медицинской организации. **3.з4.** Методы и технологии эффективной внутренней и внешней коммуникации при осуществлении управления структурным подразделением медицинской организации. **3.з5.** Принципы ситуационного лидерства и командообразования, методы мотивации работников структурного подразделения медицинской организации. **3.з6.** Основные принципы, подходы и инструменты оперативного управления.	**3.у1.** Анализ, прогнозирование и планирование показателей деятельности структурного подразделения медицинской организации. **3.у3.** Мониторинг и принятие мер по повышению эффективности использования ресурсов структурным подразделением медицинской организации. **3.у4.** Мотивирование работников структурного подразделения медицинской организации. **3.у10.** Организация непрерывного совершенствования профессиональных знаний и навыков в течение трудовой жизни, а также постоянное повышение профессионального уровня и расширение квалификации медицинских работников структурного подразделения медицинской организации. **3.у13.**

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
			Формирование отчетов о деятельности структурного подразделения медицинской организации, в том числе по результатам внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
4	ПК-4. Способен управлять организационно-методическим подразделением медицинской организации	**4.з3.** Методики расчета потребности в ресурсах и эффективности их использования в медицинской организации. **4.з4.** Основы документирования организационно-управленческой деятельности и делопроизводства. **4.з5.** Основы менеджмента организации, основные принципы, подходы и инструменты тактического управления. **4.з6.** Основы управления ресурсами медицинской организации, в том числе кадровыми.	**4.у1.** Организация сбора и анализа информации о деятельности медицинской организации, состоянии здоровья населения для осуществления стратегического, тактического и оперативного планирования. **4.у2.** Оценка деятельности медицинской организации с учетом показателей результативности деятельности медицинской организации. **4.у6.** Планирование деятельности организационно-методического подразделения медицинской организации, разработка предложений по совершенствованию его деятельности. **4.у8.** Мониторинг и анализ информации о состоянии отдельных направлений деятельности медицинской организации. **4.у9.** Организация применения информационных технологий при оказании медицинской помощи.
5	ПК-5. Способен управлять процессами деятельности медицинской организации	**5.з1.** Основы процессного управления, принципы и методы организации труда. **5.з2.** Проектное и процессное управление в здравоохранении, программно-целевой метод решения задач перспективного развития медицинской организации. **5.з3.** Основы управления рисками (риск-менеджмента) в деятельности медицинской организации. **5.з4.** Основы информатизации и цифровизации в здравоохранении, направления информатизации процессов медицинской организации. **5.з7.** Основные требования стандартов систем менеджмента качества, принципы всеобщего управления качеством, подходы к формированию системы менеджмента качества в медицинской организации.	**5.у1.** Оценка эффективности деятельности медицинской организации, разработка и выбор оптимальных управленческих решений, оценка рисков, связанных с их реализацией. **5.у2.** Оценка текущего ресурсного обеспечения, эффективности использования ресурсов медицинской организации. **5.у6.** Разработка и внедрение документов системы менеджмента качества медицинской организации, в том числе технологических карт процессов. **5.у7.** Организация и оценка результатов проведения мероприятий внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. **5.у10.** Разработка, организация и контроль реализации планов мероприятий по обучению работников в области менеджмента качества. **5.у11.** Планирование и мониторинг выполнения объемов медицинской помощи, оказываемой медицинской организацией.
6	ПК-6. Способен управлять медицинской организацией	**6.з1.** Виды и назначение информационно-аналитических систем, используемых в медицинских организациях. **6.з10.** Подходы к оценке внешней и внутренней среды медицинской организации. **6.з11.** Методология формирования стратегических и программных документов деятельности и развития медицинской организации. **6.з12.** Основы гражданского, административного и уголовного законодательства Российской Федерации, особенности досудебного и судебного урегулирования споров	**6.у1.** Организация разработки локальных нормативных актов, регламентирующих деятельность медицинской организации, отчетных документов и их утверждение. **6.у2.** Организация сбора информации для оперативного и стратегического управления. **6.у3.** Организация кадрового обеспечения медицинской организации (привлечение, закрепление, профессиональное совершенствование кадров). **6.у8.** Организация поточности и маршрутизации пациентов при оказании медицинской помощи в медицинской организации. **6.у9.** Выделение и оценка факторов внешней и внутренней среды медицинской организации, в том числе при проведении SWOT-анализа. **6.у10.** Определение стратегии развития медицинской организации на среднесрочный и долгосрочный периоды. **6.у11.** Выявление и оценка потенциальных юридических рисков в деятельности медицинской организации.

2. Содержание дополнительной профессиональной программы

2.1. Учебный план[5]

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа(семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
1	**Модуль 1. Государственная политика, стратегия и нормативно-правовые основы цифровой трансформации здравоохранения**	6	4	2	2	0	0	0
1.1	Цифровая трансформация здравоохранения: современное состояние, цели, задачи, основные направления развития	2	2	0	0	0	0	0
1.2	Государственная политика в сфере цифровизации здравоохранения. Единый цифровой контур в здравоохранении. Нормативно-правовое регулирование применения цифровых технологий	2	1	1	1	0	0	0
1.3	Цифровая зрелость медицинской организации: понятие, критерии оценки, индикаторы и управленческие механизмы обеспечения	2	1	1	1	0	0	0
2	**Модуль 2. Медицинские информационные системы и электронный документооборот в медицинской организации**	8	6	2	2		0	0
2.1	Медицинские информационные системы: назначение, классификация, компоненты, информационные потоки	2	2	1	1	0	0	0
2.2	Электронная медицинская карта и структурированные электронные медицинские документы	2	2	1	1	0	0	0
2.3	Электронный документооборот в медицинской организации: организационные, правовые и методические аспекты внедрения	2	1	0	0	0	0	0
2.4	Интероперабельность и интеграция лабораторных, диагностических, аптечных, административных и иных информационных систем	2	1	0	0	0	0	0
3	**Модуль 3. Телемедицинские технологии и цифровые сервисы в системе оказания медицинской помощи**	2	1	1	1	0	0	0
3.1	Телемедицинские технологии, дистанционное взаимодействие и цифровые сервисы сопровождения пациента: нормативные, организационные и практические аспекты применения	2	1	1	1	0	0	0
4	**Модуль 4. Управление данными, цифровая аналитика и информационно-аналитическое обеспечение управленческих решений в здравоохранении**	8	3	5	5	0	0	0
4.1	Система сбора, обработки, хранения и анализа статистической информации в здравоохранении	2	1	1	1	1	0	0
4.2	Визуализация данных, аналитические панели и ключевые показатели деятельности медицинской организации	2	0	2	2	0	0	0
4.3	Использование данных для обоснования и принятия управленческих решений в области качества, доступности, ресурсного обеспечения и маршрутизации пациентов	2	1	1	1	0	0	0
4.4	Оценка результативности цифровых решений: организационные, клинические и экономические эффекты	2	1	1	1	0	0	0
5	**Модуль 5. Технологии искусственного интеллекта и системы поддержки принятия решений в здравоохранении**	6	3	3	3	0	0	0
5.1	Искусственный интеллект в здравоохранении: основные направления применения, возможности и ограничения	2	1	1	1	0	0	0
5.2	Системы поддержки принятия врачебных и управленческих решений. Прогностические модели в управлении ресурсами медицинской организации	2	1	1	1	0	0	0
5.3	Риски применения технологий искусственного интеллекта,	2	1	1	1	0	0	0

[5] Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ); пункт11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа(семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
	вопросы ответственности, обеспечения качества и безопасности цифровых решений							
6	**Модуль 6. Информационная безопасность, защита персональных данных и киберустойчивость медицинской организации**	4	2	2	2	0	0	0
6.1	Нормативные, организационные и правовые основы информационной безопасности в здравоохранении	2	1	1	1	0	0	0
6.2	Киберугрозы, киберустойчивость и практические меры защиты медицинской организации	2	1	1	1	0	0	0
7	Итоговая аттестация	2	2	0	0	0	0	2
	Итого часов (трудоемкость)	**36**	**19**	**15**	**15**	**0**	**0**	**2**

2.2. Календарный учебный график

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели: занятия проводятся 7-8 часов в день, 5 дней в неделю

Название и темы рабочей программы	***Трудоемкость освоения (академ. часов)***
Модуль 1. Государственная политика, стратегия и нормативно-правовые основы цифровой трансформации здравоохранения	6
Цифровая трансформация здравоохранения: современное состояние, цели, задачи, основные направления развития	2
Государственная политика в сфере цифровизации здравоохранения. Единый цифровой контур в здравоохранении. Нормативно-правовое регулирование применения цифровых технологий	2
Цифровая зрелость медицинской организации: понятие, критерии оценки, индикаторы и управленческие механизмы обеспечения	2
Модуль 2. Медицинские информационные системы и электронный документооборот в медицинской организации	8
Медицинские информационные системы: назначение, классификация, компоненты, информационные потоки	2
Электронная медицинская карта и структурированные электронные медицинские документы	2
Электронный документооборот в медицинской организации: организационные, правовые и методические аспекты внедрения	2
Интероперабельность и интеграция лабораторных, диагностических, аптечных, административных и иных информационных систем	2
Модуль 3. Телемедицинские технологии и цифровые сервисы в системе оказания медицинской помощи	2
Телемедицинские технологии, дистанционное взаимодействие и цифровые сервисы сопровождения пациента: нормативные, организационные и практические аспекты применения	2
Модуль 4. Управление данными, цифровая аналитика и информационно-аналитическое обеспечение управленческих решений в здравоохранении	8
Система сбора, обработки, хранения и анализа статистической информации в здравоохранении	2
Визуализация данных, аналитические панели и ключевые показатели деятельности медицинской организации	2
Использование данных для обоснования и принятия управленческих решений в области качества, доступности, ресурсного обеспечения и маршрутизации пациентов	2

Оценка результативности цифровых решений: организационные, клинические и экономические эффекты	2
Модуль 5. Технологии искусственного интеллекта и системы поддержки принятия решений в здравоохранении	6
Искусственный интеллект в здравоохранении: основные направления применения, возможности и ограничения	2
Системы поддержки принятия врачебных и управленческих решений. Прогностические модели в управлении ресурсами медицинской организации	2
Риски применения технологий искусственного интеллекта, вопросы ответственности, обеспечения качества и безопасности цифровых решений	2
Модуль 6. Информационная безопасность, защита персональных данных и киберустойчивость медицинской организации	4
Нормативные, организационные и правовые основы информационной безопасности в здравоохранении	2
Киберугрозы, киберустойчивость и практические меры защиты медицинской организации	2
Итоговая аттестация	2
Итого часов (трудоемкость)	36

2.3. Рабочие программы модулей[6]

Рабочие программы модулей:

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	**Модуль 1. Государственная политика, стратегия и нормативно-правовые основы цифровой трансформации здравоохранения**		
1.1	Цифровая трансформация здравоохранения: современное состояние, цели, задачи, основные направления развития	Понятие цифровой трансформации здравоохранения. Основные направления цифровизации отрасли. Цели, задачи и ожидаемые эффекты внедрения цифровых решений для системы здравоохранения, медицинской организации и пациента. Роль руководителя медицинской организации в цифровой трансформации..	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
1.2	Государственная политика в сфере цифровизации здравоохранения. Единый цифровой контур в здравоохранении. Нормативно-правовое регулирование применения цифровых технологий	Государственная политика в сфере цифрового развития здравоохранения. Единый цифровой контур в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ): место, функции и структура. Нормативно-правовые требования к медицинским организациям при внедрении цифровых сервисов и информационных систем..	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
1.3	Цифровая зрелость медицинской организации: понятие, критерии оценки, индикаторы и управленческие механизмы обеспечения	Цифровая зрелость медицинской организации как характеристика уровня развития цифровой инфраструктуры и цифровых процессов. Подходы к оценке цифровой зрелости, индикаторы, источники информации, управленческое значение результатов оценки	ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2	**Модуль 2. Медицинские информационные системы и электронный документооборот в медицинской организации**		
2.1	Медицинские информационные системы: назначение, классификация, компоненты, информационные потоки	Медицинские информационные системы: цели внедрения, основные виды, структура и функциональные компоненты. Информационные потоки в медицинской организации. Значение медицинских информационных систем для статистического учета, организационно-методической работы и управленческой аналитики.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
2.2	Электронная медицинская карта и структурированные электронные медицинские документы	Электронная медицинская карта: назначение, структура, требования к формированию и ведению. Структурированные электронные медицинские документы как основа стандартизации, сопоставимости и автоматизированной аналитической обработки данных..	ПК-1, ПК-2, ПК-4
	Электронный документооборот в	Электронный документооборот в медицинской	ПК-2, ПК-4,

[6] Пункт11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
2.3	медицинской организации: организационные, правовые и методические аспекты внедрения	организации. Принципы, правовые основания, локальные регламенты, маршруты движения документов. Организационные риски перехода на электронный документооборот и способы их снижения.	ПК-5, ПК-6
2.4	Интероперабельность и интеграция лабораторных, диагностических, аптечных, административных и иных информационных систем	Интероперабельность информационных систем как условие эффективного обмена данными. Интеграция лабораторных, радиологических, аптечных, административных и иных систем. Организационные и управленческие эффекты интеграции.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
3	**Модуль 3. Телемедицинские технологии и цифровые сервисы в системе оказания медицинской помощи**		
3.1	Телемедицинские технологии, дистанционное взаимодействие и цифровые сервисы сопровождения пациента: нормативные, организационные и практические аспекты применения	Понятие и виды телемедицинских технологий. Нормативные и организационные условия их применения. Использование телемедицины для повышения доступности, преемственности и маршрутизации медицинской помощи. Порядок организации дистанционного взаимодействия. Требования к участникам информационного взаимодействия. Планирование и внедрение телемедицинских программ: выбор целевой аудитории, определение потребностей, разработка протоколов. Экономические аспекты телемедицины: стоимость внедрения, финансирование, возмещение затрат. Этические и юридические вопросы телемедицины: конфиденциальность, безопасность данных, ответственность врача. Разработка протоколов дистанционного наблюдения пациентов. Цифровые сервисы сопровождения пациента. Принятие решений на основе данных дистанционного мониторинга	ПК-2, ПК-3, ПК-5
4	**Модуль 4. Управление данными, цифровая аналитика и информационно-аналитическое обеспечение управленческих решений в здравоохранении**		
4.1	Система сбора, обработки, хранения и анализа статистической информации в здравоохранении	Организация сбора, обработки, хранения и анализа статистической информации в медицинской организации и системе здравоохранения. Источники данных, требования к качеству данных, принципы статистического учета и использования информационно-аналитических систем.	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
4.2	Визуализация данных, аналитические панели и ключевые показатели деятельности медицинской организации	Инструменты визуализации данных в здравоохранении. Аналитические панели (дашборды) руководителя медицинской организации. Принципы отбора показателей, настройки мониторинга и интерпретации цифровых управленческих панелей.	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
4.3	Использование данных для обоснования и принятия управленческих решений в области качества, доступности, ресурсного обеспечения и маршрутизации пациентов	Использование статистических, экономических и организационных данных при принятии управленческих решений. Оценка доступности и качества медицинской помощи, эффективности использования ресурсов, маршрутизации пациентов и функционирования структурных подразделений на основе данных.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
4.4	Оценка результативности цифровых решений: организационные, клинические и экономические эффекты	Подходы к оценке организационных, клинических и экономических эффектов цифровых решений. Показатели эффективности цифровых проектов, методы мониторинга и анализа результатов, подготовка аналитических материалов для руководства медицинской организации.	ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
5	**Модуль 5. Технологии искусственного интеллекта и системы поддержки принятия решений в здравоохранении**		
5.1	Искусственный интеллект в здравоохранении: основные направления применения, возможности и ограничения	Основные направления применения искусственного интеллекта в здравоохранении: клинические, организационно-управленческие и аналитические сценарии. Возможности и ограничения использования искусственного интеллекта в деятельности медицинской организации. Требования к оценке целесообразности	ПК-2, ПК-3, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		внедрения и контролю результатов.	
5.2	Системы поддержки принятия врачебных и управленческих решений. Прогностические модели в управлении ресурсами медицинской организации	Системы поддержки принятия решений как инструмент сопровождения врача и руководителя. Использование прогностических моделей при управлении потоками пациентов, кадровыми и материальными ресурсами, лекарственным обеспечением и профилактике рисков организационных сбоев.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
5.3	Риски применения технологий искусственного интеллекта, вопросы ответственности, обеспечения качества и безопасности цифровых решений	Основные риски применения технологий искусственного интеллекта в здравоохранении: технические, организационные, правовые и этические. Вопросы ответственности, валидации, контроля качества и безопасности цифровых решений. Ограничения использования искусственного интеллекта в клинической и управленческой практике.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
6	**Модуль 6. Информационная безопасность, защита персональных данных и киберустойчивость медицинской организации**		
6.1	Нормативные, организационные и правовые основы информационной безопасности в здравоохранении	Угрозы информационной безопасности (внутренние, внешние), классификация уязвимостей. Нормативное правовое регулирование информационной безопасности в Российской Федерации. Классификация информации по степени конфиденциальности. Защита персональных данных пациентов. Принципы обработки персональных данных. Согласие на обработку персональных данных. Права субъектов персональных данных. Меры по защите персональных данных. Ответственность за нарушение законодательства в области защиты персональных данных и информационной безопасности. Информационная безопасность медицинских информационных систем.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5
7.1	Киберугрозы, киберустойчивость и практические меры защиты медицинской организации	Кибербезопасность в здравоохранении: основные угрозы, методы защиты от кибератак. Анализ судебной практики по делам, связанным с информационной безопасностью в здравоохранении. Разработка политики информационной безопасности для медицинской организации. Разработка плана реагирования на инциденты информационной безопасности в медицинской организации.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5

2.4. Формы аттестации[7]

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе, выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточных аттестаций, предусмотренных учебным планом.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – удостоверение о повышении квалификации[8].

2.5. Оценочные материалы

[7] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

[8] Пункт 1 части 10 статьи 60 Федерального закона №273-ФЗ.

Оценочные материалы используются для проведения итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Примеры тестовых заданий

Инструкция: Выберите один правильный ответ

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Для организационно-методического подразделения наиболее ценным результатом внедрения дашбордов является:	А) возможность представления данных в более наглядной форме без изменения подходов к управленческому анализу; Б) возможность оперативного выявления отклонений по ключевым показателям и поддержки управленческих решений; В) сокращение потребности в проверке качества исходных данных; Г) перенос акцента с анализа показателей на визуальное оформление отчетности	Б	2.з5, 4.у2, 6.з1
Наиболее корректный подход к использованию систем поддержки принятия врачебных решений на основе искусственного интеллекта заключается в том, что:	А) система может использоваться для автоматического выбора тактики ведения пациента при типовых клинических ситуациях; Б) система используется как вспомогательный инструмент при сохранении ответственности специалиста за итоговое решение; В) рекомендации системы могут рассматриваться как приоритетные при расхождении с мнением врача; Г) внедрение системы возможно при условии ее технической работоспособности, даже если порядок применения внутри организации не формализован	Б	5.з3, 5.з4, 5.у1
Что в наибольшей степени свидетельствует о недостаточной зрелости цифровой трансформации медицинской организации?	А) использование нескольких цифровых решений при отсутствии единых правил оценки их результативности; Б) наличие электронных медицинских документов преимущественно в отдельных подразделениях без полного охвата процессов; В) отсутствие единых регламентов, слабая интеграция данных и ограниченное использование	В	1.з2, 5.з4, 6.з1

	результатов аналитики в управлении; Г) преобладание локальной автоматизации отдельных функций над управлением данными на уровне всей организации		

Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача 1

Условия

В многопрофильной медицинской организации руководством принято решение о создании единой аналитической панели для еженедельного мониторинга показателей деятельности. Предполагается объединить данные регистратуры, стационара, лаборатории и отделения лучевой диагностики. На этапе подготовки выяснилось, что подразделения используют разные подходы к ведению электронных данных, часть показателей дублируется, а руководители подразделений по-разному понимают перечень приоритетных индикаторов. Кроме того, отсутствует единый регламент проверки качества данных перед включением их в аналитическую панель.

Задания

1. Какие организационные условия необходимо обеспечить до запуска аналитической панели?
2. Какие риски необходимо оценить до начала регулярного использования панели в управлении?
3. Какие признаки будут свидетельствовать о том, что аналитическая панель стала рабочим инструментом управления, а не только способом визуализации данных?

Эталоны ответов

1. До запуска необходимо определить цели использования аналитической панели, согласовать перечень ключевых показателей и единые правила их расчёта, закрепить источники данных и ответственных лиц, установить регламент проверки качества и актуальности информации, определить периодичность обновления, права доступа, порядок использования результатов анализа при принятии управленческих решений, а также обеспечить методическое сопровождение пользователей.
2. Следует оценить риски низкого качества и несопоставимости данных, дублирования показателей, перегрузки панели второстепенной информацией, формального использования без связи с управленческими решениями, ошибок интерпретации показателей, нарушения разграничения доступа и утраты доверия руководителей к данным системы.
3. О результативности будут свидетельствовать: регулярное использование панели на совещаниях и при контроле деятельности, сокращение времени подготовки аналитических материалов, повышение сопоставимости данных между подразделениями, более быстрое выявление отклонений по ключевым показателям, принятие по итогам анализа конкретных корректирующих решений и подтверждаемое улучшение отдельных организационных показателей.

Коды результатов обучения: 2.у1, 2.у2, 4.у1, 4.у2, 4.у8, 6.у2

Ситуационная задача 2

Условия

Медицинская организация планирует внедрить телемедицинское дистанционное наблюдение пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Инициаторы проекта делают акцент на технологической стороне и предлагают начать работу сразу после закупки оборудования. Вместе с тем врачи указывают на отсутствие четких критериев отбора пациентов, неурегулированность порядка фиксации результатов консультаций и опасения по поводу увеличения нагрузки на персонал.

Задания

1. Какие блоки организационной подготовки необходимо проработать до запуска проекта?
2. Какие основные риски должны быть оценены до начала реализации?
3. По каким критериям следует оценивать результативность программы через 6–12 месяцев?

Эталоны ответов

1. Требуется определить целевую группу пациентов, цели и ожидаемые результаты проекта, порядок отбора и маршрутизации пациентов, роли участников, правила документирования, протоколы взаимодействия, порядок защиты данных, технические требования, схему мониторинга и порядок управленческой оценки результатов.
2. Следует оценить риски: нарушения конфиденциальности, недостаточной готовности персонала и пациентов, неполноты данных дистанционного наблюдения, дублирования очной и дистанционной помощи, неэффективной нагрузки на персонал, отсутствия интеграции с действующей МИС, а также правовые и репутационные риски.
3. Критерии оценки: охват целевой группы, соблюдение протоколов наблюдения, своевременность реакции на изменения состояния, число обоснованных и необоснованных очных визитов, частота госпитализаций в наблюдаемой группе, удовлетворенность пациентов и персонала, временные и организационные эффекты для медицинской организации.

Коды результатов обучения: 2.у1, 3.у3, 4.у8, 5.у1, 5.у2, 6.у8

Ситуационная задача 3

Условия

В медицинской организации рассматривается возможность внедрения системы поддержки принятия врачебных решений на основе искусственного интеллекта для лучевой диагностики. Поставщик демонстрирует высокие показатели точности, однако в организации отсутствуют утвержденные локальные правила использования системы, не определены сценарии ее применения, а врачи по-разному понимают степень доверия к результатам алгоритма.

Задания

1. Какие организационные условия необходимы для корректного внедрения такой системы?
2. Какие локальные ограничения и правила должны быть установлены?
3. Какие признаки будут свидетельствовать о том, что внедрение действительно улучшило процесс?

Эталоны ответов

1. Необходимы: определение целей внедрения, выбор клинических сценариев использования, оценка интеграции с действующими информационными системами, обучение пользователей,

регламентация маршрута данных и порядка интерпретации результатов, назначение ответственных, организация внутреннего мониторинга качества работы системы.
2. Должны быть установлены: вспомогательный характер системы, сохранение ответственности специалиста за итоговое решение, перечень допустимых сценариев применения, порядок документирования результатов, условия отказа от использования результата алгоритма, порядок анализа инцидентов, требования к защите данных и техническому сопровождению.
3. О реальном улучшении процесса будут свидетельствовать: сокращение времени предварительного анализа исследований без снижения качества, повышение единообразия описаний, улучшение управляемости потока исследований, снижение числа пропусков типовых находок в допустимых сценариях применения, наличие подтвержденных данных внутреннего мониторинга.

Коды результатов обучения: 4.y9, 5.y1, 6.y1, 6.y2, 6.y3, 6.y11.

3. Организационно-педагогические условия реализации Программы[9]

3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература

1. Общественное здоровье и здравоохранение с основами медицинской информатики: национальное руководство / под ред. Г.Э. Улумбековой. 2-е изд. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2022.- 1144 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467237.html.
2. Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 744 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970482049.html.
3. Назарбекова, Р.С. Телемедицинские технологии: будущее медицины уже сегодня / Р.С. Назарбекова, Б.С. Тултаева, С.С. Искакова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2026. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970494660.html.
4. Медицинская информатика в общественном здоровье и организации здравоохранения. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. Серия "Национальные руководства" – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970470237.html.

Дополнительная литература

5. Общественное здоровье и здравоохранение: руководство к практическим занятиям / В. А. Медик, В. И. Лисицин, М. С. Токмачев. – 3-е издание, переработанное. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 496 с.
6. Организация здравоохранения и общественное здоровье: учебник: в 2 томах / Том 1. – Нижний Новгород: ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский

[9] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2023. – 372 с.
7. Старчиков, М. Ю. Правовая регламентация информационных технологий в здравоохранении: законодательство, судебная практика и образцы документов / М. Ю. Старчиков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 240 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970480922.html.
8. Лебедев, А.А. Инновации в управлении медицинскими организациями / А.А. Лебедев, А.А. Калмыков, М.В. Гончарова. - 2-е изд., переработанное и дополненное. - М.: Литтерра, 2024. - 224 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785423504472.html.

Перечень профессиональных баз данных и информационных систем

1. Электронная полнотекстовая библиотека ИГМАПО – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=DIGOU&P21DBN=DIGOU&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=);
2. Электронный каталог книг НМБ ИГМАПО – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=W2006&P21DBN=W2006&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=);
3. Электронный каталог диссертаций и авторефератов диссертаций ИГМАПО – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=REFER&P21DBN=REFER&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=);
4. Собрание электронных изданий ИГМАПО (Информрегистр) – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS);
5. База данных «Труды сотрудников ИГМАПО/ИГИУВ 1979-2024 гг.» – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS);
6. Справочно-информационная система издательства ГЭОТАР-Медиа "MedBaseGeotar" – https://medbase.ru/pages/index.html;
7. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» – https://www.rosmedlib.ru/;
8. Электронная библиотечная система (ЭБС) «Руконт» - http://rucont.ru;
9. Электронная библиотечная система (ЭБС) BookUp – www.books-up.ru;
10. Научная электронная библиотека eLIBRARY – https://elibrary.ru;
11. Межбиблиотечный абонемент Иркутской областной научной универсальной библиотеки им. Молчанова-Сибирского;
12. Электронные ресурсы компании Elsevier и международного научного издательства Springer Nature в рамках договора с РФФИ – доступ через сайт РМАНПО;
13. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) ФГБУ РГБ – https://rusneb.ru/;

14. Scopus – крупнейшая в мире база данных рефератов и цитирования издательства Elsevier https://www.elsevier.com/ (доступ через сайт РМАНПО).
15. Кокрейновская библиотека – база данных по доказательной медицине – https://www.cochranelibrary.com/.

Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – https://минобрнауки.рф;
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – obrnadzor.gov.ru;
3. Федеральный портал «Российское образование» – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – http://window.edu.ru;
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);
5. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (http://www.femb.ru);
6. Информационно-правовой портал «Гарант» – https://www.garant.ru/;
7. Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения «Consilium Medicum» http://con-med.ru/magazines/consilium_medicum/.
8. https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend - Рубрикатор клинических рекомендаций
9. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed.

Интернет-ресурсы по теме «Цифровая трансформация здравоохранения»

1. https://minzdrav.gov.ru - Сайт Минздрава РФ — официальная информация о развитии ЕГИСЗ и госпрограммах.
2. https://mednet.ru/ - ЦНИИОИЗ (Цифровая трансформация отрасли здравоохранения)
3. https://www.vshouz.ru/news/tsifrovizatsiya/ - ВШОУЗ (Цифровизация здравоохранения).
4. https://webiomed.ru - Нормативно-правовые акты по информатизации здравоохранения, искусственный интеллект и машинное обучение в медицине, стандарты для создания систем искусственного интеллекта для здравоохранения.
5. https://www.vit-j.ru/jour - Журнал «Врач и информационные технологии»
6. https://digitalms.ru/ - ЦИФРОМЕД, Ключевой партнёр государства и бизнеса по цифровой трансформации здравоохранения России, разработчик Единой цифровой платформы (ЕЦП).
7. https://rtmis.ru/o-kompanii/partners/edinaya-cifrovaya-platforma1/ - Группа компаний Цифромед - центр компетенций по цифровизации сферы здравоохранения.
8. https://ai.sechenov.ru/ - Сеченовский университет. Проекты на базе искусственного интеллекта и машинного обучения.

3.2. Материально-техническое обеспечение программы

Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1-6	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Наличие комплекта лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций. 3. Наличие компьютерного класса для проведения практических занятий по темам, связанным с использованием медицинских информационных систем, электронных медицинских карт, цифровых аналитических инструментов и иных цифровых технологий в здравоохранении.

Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности[10] в медицинских организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе – базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 2. Медицинские информационные системы и электронный документооборот в медицинской организации	
Медицинские информационные системы: назначение, классификация, компоненты, информационные потоки Электронная медицинская карта и структурированные электронные медицинские документы Электронный документооборот в медицинской организации: организационные, правовые и методические	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) *при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи* (наличие соответствующей лицензии) по организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) *при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи* (наличие соответствующей лицензии) по организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) *при оказании специализированной медицинской помощи* (наличие соответствующей лицензии) по организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) *при проведении медицинских экспертиз* (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности.

[10] Часть 4 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ.

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
аспекты внедрения Интероперабельность и интеграция лабораторных, диагностических, аптечных, административных и иных информационных систем	
Модуль 3. Телемедицинские технологии и цифровые сервисы в системе оказания медицинской помощи	
Телемедицинские технологии, дистанционное взаимодействие и цифровые сервисы сопровождения пациента: нормативные, организационные и практические аспекты применения	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) *при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи* (наличие соответствующей лицензии) по организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) *при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи* (наличие соответствующей лицензии) по организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) *при оказании специализированной медицинской помощи* (наличие соответствующей лицензии) по организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) *при проведении медицинских экспертиз* (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация Программы обеспечивается работниками организации.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, отвечает квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н[11], и профессиональным стандартам (при наличии).

Лекции модулей 1-6 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

[11] Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 января 2023 г. № 39н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2023 г., регистрационный № 72453).

Занятия семинарского типа проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек. Не менее 70 % объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Занятия, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

3.4. Организация образовательного процесса

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Финансовое обеспечение реализации Программы осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом.