

**Частное образовательное учреждение высшего образования
Новосибирский медико-стоматологический институт
ДЕНТМАСТЕР
(ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

**Б1.Б.04
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

по основной профессиональной
образовательной программе
высшего образования - программе подготовки кадров
высшей квалификации
в ординатуре по специальности

31.08.72 Стоматология общей практики

**Направленность (профиль) программы ординатуры – стоматология общей практики
Квалификация выпускника: Врач-стоматолог**

Нормативный срок освоения программы: 2 года
Форма обучения: очная

на 2024-2025 учебный год

Новосибирск, 2024

СОГЛАСОВАНО:

Ученым советом
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»

УТВЕРЖДАЮ:

РЕКТОР
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»



Б.В. Шеплев

доктор медицинских наук

«25» марта 2024 года

Протокол № 3 от «25» марта 2024 года

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.04 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ» обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.72 СТОМАТОЛОГИЯ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ, разработана Частным образовательным учреждением высшего образования «Новосибирский медико-стоматологический институт ДЕНТМАСТЕР» (далее – образовательная организация, Институт) для обучающихся (ординаторов) 2024 года набора на 2024-2025 учебный год в соответствии с обязательными требованиями законодательства Российской Федерации об образовании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (действующая ред.) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ (действующая ред.) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ (действующая ред.) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Приказ Минобрнауки России от 09.01.2023 N 19 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности **31.08.72 Стоматология общей практики**" (Зарегистрировано в Минюсте России 13.02.2023 N 72349);
- Приказа Минтруда России от 10.05.2016 № 227н «Об утверждении профессионального стандарта "**Врач-стоматолог**"» (зарегистрирован Минюстом России 02.06.2016 № 42399);
- Приказа Минздрава России от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Минюстом России 01.11.2013 № 30304);
- Приказа Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 (действующая ред.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Минюстом России 28.01.2014 № 31136);
- Приказа Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 (действующая ред.) «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (зарегистрирован Минюстом России 08.12.2015 № 40000);

а также:

- Локального нормативного акта организации «Положение о порядке разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ ординатуры в Частном образовательном учреждении высшего образования «Новосибирский медико-стоматологический институт ДЕНТМАСТЕР», согласованного на заседании Учёного совета от 10.04.2023 (протокол № 2), утвержденного ректором образовательной организации от 10.04.2023;
- Локального нормативного акта организации «Положение об организации образовательной деятельности по основным профессиональным образовательным программам

высшего образования - программам ординатуры в Частном образовательном учреждении высшего образования «Новосибирский медико-стоматологический институт ДЕНТМАСТЕР», согласованного на заседаниях: Учёного совета от 10.04.2023 (протокол № 2), утвержденного ректором образовательной организации 10.04.2023;

- учебного плана на 2024-2025 учебный год по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.72 СТОМАТОЛОГИЯ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР» от 25.03.2024.

*** Возможны внесения изменений и дополнений в разработанную Частным образовательным учреждением высшего образования «Новосибирский медико-стоматологический институт ДЕНТМАСТЕР» рабочую программу дисциплины «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ», обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.72 СТОМАТОЛОГИЯ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ:**

На любом этапе в период реализации программы дисциплины **«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ»**, обязательного компонента основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.72 СТОМАТОЛОГИЯ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ** в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в сфере высшего медицинского образования; Уставом Частного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский медико-стоматологический институт ДЕНТМАСТЕР»; лицензией на осуществление образовательной деятельности, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (*регистрационный номер лицензии - Л035-00115-77/00636803, срок действия - бессрочно*); государственной аккредитацией, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (*регистрационный номер государственной аккредитации: № А007-00115-54/01485822, срок действия – бессрочно*); локальными нормативными актами при согласовании с **участниками отношений в сфере образования (участники образовательных отношений (обучающиеся (ординаторы); руководящие и научно-педагогические работники Института, а также лица, привлекаемые им к реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.72 СТОМАТОЛОГИЯ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ на условиях гражданско-правового договора)** и федеральные государственные органы, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, работодатели и их объединения (*при необходимости*)), образовательная организация имеет право внести в неё соответствующие изменения и дополнения.

Технология внесения соответствующих изменений и дополнений в ранее разработанную и утверждённую в установленном образовательной организацией порядке рабочую программу дисциплины **«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ»**, обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.72 СТОМАТОЛОГИЯ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ**, утверждения и размещения её в новой редакции в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в сфере высшего медицинского образования в подразделе **«Образование»** специального раздела **«Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность»** официального сайта Института (<https://www.dentmaster.ru/>) в информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет» и в его электронной информационно-образовательной среде в этом случае не меняется.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **31.08.72 Стоматология общей практики** (подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Минобрнауки России от 09.01.2023 № 19 (зарегистрирован Минюстом России 13.02.2023, регистрационный № 72349) (далее – *ФГОС ВО по специальности 31.08.72 Стоматология общей практики*), в результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.72 Стоматология общей практики** (квалификация «**Врач – стоматолог**»; область профессиональной деятельности - 02 Здравоохранение (в сфере стоматологии общей практики); форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года) у обучающегося (ординатора) формируются компетенции, установленные программой ординатуры.

В рабочей программе дисциплины **Б1.Б.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**, как обязательного компонента разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по **31.08.72 Стоматология общей практики** (квалификация «**Врач – стоматолог**»; область профессиональной деятельности - 02 Здравоохранение (в сфере стоматологии общей практики); форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года), определены следующие конкретные требования к результатам обучения, а именно:

Код и наименование компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1 Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач	Знать: Основные направления использования современных информационных технологий в работе врача; организацию работы медицинских информационных систем медицинских организаций, включая возможности использования систем поддержки принятия врачебных и управленческих решений, телемедицинские технологии; основные понятия и методы доказательной медицины; современные технологии семантического анализа информации, основные понятия и классификацию систем искусственного интеллекта; особенности и направления применения искусственных нейронных систем в современном здравоохранении
		Уметь: использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в своей практической работе

		те, а также при самостоятельном обучении, повышении квалификации; анализировать, структурировать и формализовать медицинскую информацию, в том числе и для разработки интеллектуальных систем поддержки принятия врачебных решений (ИСППВР)
		Владеть: навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет; навыками работы с различными медицинскими системами; навыками анализа содержания медицинских публикаций с позиций доказательной медицины; навыками использования программных средств для алгоритмизации лечебно-диагностического процесса. навыками использования систем поддержки принятия клинических решений, основанных на решениях искусственных интеллектуальных систем
	ОПК-1.2. Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно-методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности	Знать: основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации, особенности и ограничения на использование интеллектуальных систем в здравоохранении, в том числе и искусственных нейронных сетей
		Уметь: использовать современные подходы, обеспечивающие информационную безопасность, в практической работе врача, искать медицинскую информацию, содержащуюся в утвержденных Минздравом России документах (приказах, клинических рекомендациях, протоколах ведения пациентов), необходимую для последующей разработки интеллектуальных систем поддержки принятия врачебных решений
		Владеть: навыками «безопасной» работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача, навыками представления формализованной медицинской информации для разработки интеллектуальных систем поддержки принятия врачебных решений
ОПК-8 Способен вести медицинскую документацию, про-	ОПК-8.1. Составляет план работы и отчет о проделанной работе, ве-	Знать: — нормативно -правовые акты,

водить анализ медико-статистической информации. Организационно-управленческая деятельность	дет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа с использованием медицинских информационных систем	определяющие правила оформления медицинской документации и электронный документооборот; – методику планирования работы, анализ и составление отчета о своей деятельности; – правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Уметь: – составлять план работы и отчет о проделанной работе; – работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; – заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, и контролировать качество ее ведения; – использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" Владеть: – навыками составления плана работы и отчета о проделанной работе; – навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде
	ОПК-8.2. Проводит анализ медико-статистической информации, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Знать: – медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие здоровье прикрепленного населения, порядок их вычисления и оценки; – государственные информационные статистические ресурсы в сфере здравоохранения; – международную классификацию болезней. Уметь: – проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья прикрепленного населения; – использовать в профессиональной деятельности государственные информационные статистические ресурсы в сфере здравоохранения; – использовать МКБ при анализе медико-статистической информации Владеть: – навыками проведения анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленно-

		го населения; – навыками применения МКБ при анализе медико-статистической информации.
--	--	--

Цель и задачи дисциплины

Цель - заключается в совершенствовании и приобретении специальных умений и навыков для работы в медицинских информационных системах и ведения медицинской документации в электронном виде.

Задачи: формирование навыков использования информационно-технологических возможностей; освоение программных средств для решения конкретных практических задач в области современного электронного документооборота в здравоохранении; изучение стандартов обмена клинической информацией.

Образовательной организацией определены следующие планируемые результаты обучения по дисциплине **Б1.Б.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ** знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования конкретных компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения конкретной программы ординатуры в целом, а именно:

ОБУЧАЮЩИЙСЯ (ОРДИНАТОР) ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:

- основные направления использования современных информационных технологий в работе врача-стоматолога;
- организацию работы медицинских информационных систем медицинских организаций, включая возможности использования систем поддержки принятия клинических решений, телемедицинские технологии;
- основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации;
- основные нормативные акты, регламентирующие ведение электронного медицинского документооборота;
- особенности работы с формализованными медицинскими документами, реализованными в медицинских информационных системах медицинских организаций;
- возможности медицинской информационной системы медицинской организации (МИС МО) при подготовке обобщающих медицинских документов;
- возможности, реализованные в МИС МО для формирования отчетных документов любой сложности, включая основные формы федерального статистического наблюдения;
- основные требования при обмене медицинскими документами с внешними организациями.

ОБУЧАЮЩИЙСЯ (ОРДИНАТОР) ДОЛЖЕН УМЕТЬ:

- использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в своей практической работе, а также при самостоятельном обучении, повышении квалификации;
- структурировать, формализовать и использовать медицинскую информацию;
- использовать современные подходы, обеспечивающие информационную безопасность, в практической работе врача-стоматолога;
- грамотно вести медицинскую документацию средствами медицинских информационных систем.

ОБУЧАЮЩИЙСЯ (ОРДИНАТОР) ДОЛЖЕН ВЛАДЕТЬ:

- навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет;
- навыками работы с различными медицинскими системами; использования систем поддержки принятия клинических решений;
- навыками алгоритмизации лечебно-диагностического процесса, в том числе с использованием программных средств;

- навыками «безопасной» работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача-стоматолога;
- навыками ведения первичной медицинской документации в медицинских информационных системах;
- навыками формирования обобщающих и отчетных документов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина **Б1.Б.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ** относится к дисциплинам по выбору вариативной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.72 Стоматология общей практики** (квалификация «**Врач – стоматолог**»; область профессиональной деятельности - 02 Здравоохранение (в сфере стоматологии общей практики); форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года).

3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИМ РАБОТНИКОМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Объем дисциплины по учебному плану составляет –

2 зачётные единицы = 72 академических часа.

Из них:

Лекционные занятия (Лек.)

- 6 академических часов,

Практические занятия (Пр.)

- 36 академических часов,

Самостоятельная работа обучающегося (ординатора):

Самостоятельная работа (СР)

- 21 академический час,

Текущий контроль успеваемости

и промежуточная аттестация обучающегося (ординатора):

Часы на контроль

- 9 академических часов

Таблица 1. Объём дисциплины

№ п/ п	Раздел/тема дисциплины	Семестр/ курс	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (ординаторов), и трудоёмкость (в ак. часах)			Коды формируе- мых компетен- ций
			Виды учебных занятий по дисциплине		Самосто- ятельная работа	
			Лекции	Практические занятия		
1	Раздел 1. Цифровая трансформация здравоохра- нения	2 семестр/ 1 курс	2	12	7	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
2	Раздел 2. Системы поддержки принятия	2 семестр/ 1 курс	2	12	7	ОПК-1.1, ОПК-1.2,

	решений в здравоохранении					ОПК-8.1, ОПК-8.2
3	Раздел 3. Медицинские информационные системы медицинских организаций	2 семестр/ 1 курс	2	12	7	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
ИТОГО аудиторных часов/СР:		2 семестр/ 1 курс	42 ак. часа		21 ак. час	-
Часы на контроль*		2 семестр/ 1 курс	9 ак. часов (форма промежуточной аттестации - зачёт)			
ВСЕГО ак. часов:		2 семестр/ 1 курс	36 академических часов			