



СЗГМУ
Северо-Западный
государственный
медицинский университет
им. И.И.Мечникова

Цифровые компоненты в медицинских образовательных программах

**Начальник учебного управления
Лопатин Захар Вадимович**



Основная цель - обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики.

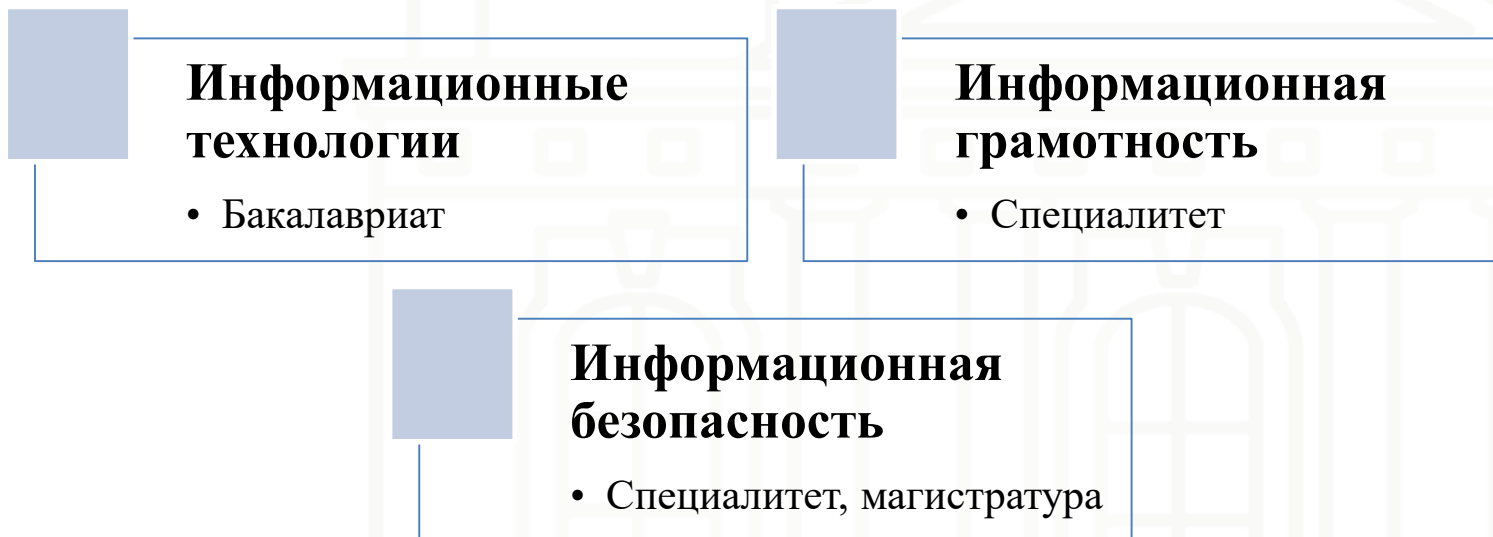
- ✓ Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 N 7
- ✓ Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

Информационные технологии в медицинских образовательных программах



СЗГМУ
Северо-Западный
государственный
медицинский университет
им. И.И. Мечникова

приказ Минобрнауки РФ от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» в категории общепрофессиональных компетенций добавлены:



ОПК. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для **решения задач профессиональной деятельности**

Информационные технологии в медицинских образовательных программах



СЗГМУ
Северо-Западный
государственный
медицинский университет
им. И.И. Мечникова

С 2021 г. по настоящее время утверждение актуализированных ФГОС ВО по специальностям ординатуры.

Добавлена **общепрофессиональная компетенция:**

Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
--	--



**Дисциплина «Информационные технологии в медицине»
в обязательной части образовательной программы**



Цифровые компетенции — знания, умения и навыки применения сквозных цифровых технологий и специализированного программного обеспечения в профессиональной деятельности.

Сквозные цифровые технологии

- искусственный интеллект;
- новые производственные технологии;
- робототехника и сенсорика;
- интернет вещей;
- мобильные сети связи пятого поколения (цифровые сервисы);
- новые коммуникационные интернет-технологии;
- технологии виртуальной и дополненной реальности;
- технологии распределенных реестров;
- квантовые коммуникации;
- квантовые сенсоры;
- квантовые вычисления

Информационные технологии в медицинских образовательных программах



СЗГМУ
Северо-Западный
государственный
медицинский университет
им. И.И.Мечникова

Расширение тематического содержания дисциплин:
внедрение разделов/тем по цифровой
трансформации базовых процессов, в том числе на
основе технологий искусственного интеллекта

Дисциплины

- ✓ Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ✓ Автоматизированные системы обработки медицинских данных
- ✓ Медицинская кибернетика
- ✓ Информационные технологии в общественном здравоохранении

Внедрение цифровой компоненты в компетентностную модель выпускника



СЗГМУ
Северо-Западный
государственный
медицинский университет
им. И.И. Мечникова

На этапе разработки/актуализации образовательных программ часть компетенций трансформируются с учетом цифрового компонента

**Компетенции
с «цифрой»**

Знания, умения, навыки

приобретение цифровых ЗУН для
решения задач профессиональной
деятельности

**Индикаторы достижения
компетенций**

расширение перечня
индикаторов с учетом
«цифры»

Опыт внедрения СЦТ в медицинскую образовательную программу



СЗГМУ
Северо-Западный
государственный
медицинский университет
им. И.И. Мечникова

Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики»
национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

Направление подготовки: 32.04.01 Общественное здравоохранение (магистратура)

Направленность: Управление в области общественного здоровья

Цель: внедрение цифровых компетенций в компоненты образовательной программы

Поставленные задачи

- ✓ Внедрение СЦТ в рабочие программы дисциплин и практик на стадии разработки
- Апробация образовательной программы
- ❑ Тиражирование образовательной программы с СЦТ в медицинские вузы

Опыт внедрения СЦТ в медицинскую образовательную программу



СЗГМУ
Северо-Западный
государственный
медицинский университет
им. И.И. Мечникова

30 % дисциплин и практик с «цифровой составляющей»

В дисциплины внедрены сквозные цифровые технологии:

- ✓ Технологии распределенных реестров
- ✓ Новые коммуникационные интернет-технологии
- ✓ Искусственный интеллект
- ✓ Квантовые коммуникации
- ✓ Мобильные сети связи пятого поколения (цифровые сервисы)
- ✓ Технологии виртуальной и дополненной реальности

Разработаны массовые открытые **онлайн-курсы**, включающие видео-лекции дополнительные учебные материалы, задания, обеспечивающие постоянное общение участников учебного процесса на специализированной платформе онлайн-образования.

Общесистемные требования к программам с цифровыми компонентами



СЗГМУ
Северо-Западный
государственный
медицинский университет
им. И.И. Мечникова

Кадровое обеспечение

- обучение преподавателей по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации, формирование цифровых компетенций в области применения современных образовательных технологий

Материально-техническое обеспечение

- предусмотрена возможность реализации электронного обучения и обучения с применением ДОТ, в обучении используется современное ПО (средства статистического анализа данных, ПО на основе искусственного интеллекта, обработки BigData и иные)

Учебно-методическое обеспечение

- использование электронных учебных изданий, платформ онлайн-образования, виртуальных ситуационных задач



- «цифровые госпитали»
- медицинская кибернетика и робототехника
- медицинские сервисы для врачей и пациентов
- системы поддержки принятия врачебных решений на основе анализа медицинских данных и IT-технологии в здравоохранении
- программы статистического анализа данных клинических исследований
- программы визуализации для геномных исследований и биомедицины и иные технологии



СЗГМУ

Северо-Западный
государственный
медицинский университет
им. И.И. Мечникова

Спасибо за внимание!

Начальник учебного управления

Лопатин Захар Вадимович

zakhar.lopatin@szgmu.ru

8 812 303 50 00 (доб. 8484)