Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.11.2023 16:40:55
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2085d2657b784ae0019bf8a794ba

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Директор института симуляционнных
и аккредитационных технологий

_____ В.В. Гнездилов
«20» июня 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.49 Цифровые медицинские технологии основной образовательной программы высшего образования

Направление подготовки (специальность)	**31.05.03 Стоматология** (код, наименование)
Уровень подготовки	**Специалитет** (специалитет/магистратура)
Направленность подготовки	**02 Здравоохранение**
Сфера профессиональной деятельности	оказание медицинской помощи при стоматологических заболеваниях
Форма обучения	**Очная** (очная, очно-заочная)
Срок освоения ООП	**5 лет** (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	Институт симуляционнных и аккредитационных технологий: центр цифровых компетенций

Владивосток – 2023

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. **Фонд оценочных средств** регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.3. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по специальности 31.05.03 Стоматология, направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях) **универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК).**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Универсальные компетенции		
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИДК.УК-2_1 – формулирует проектную задачу в профессиональной деятельности и способ ее решения. ИДК.УК-2_2 – разрабатывает концепцию и план реализации проекта с учетом возможных рисков и способов их устранения с учетом необходимых для этой цели ресурсов. ИДК.УК-2_3 – осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует возникающие отклонения, вносит необходимые дополнения
Общепрофессиональные компетенции		
Информационная грамотность	ОПК-13. Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	ИДК.ОПК-101 – понимает принципы, осуществляет поиск и обмен информации с использованием профессиональных библиографических ресурсов, информационно-коммуникационных технологий. ИДК.ОПК-103 – знает требования информационной безопасности и соблюдает их при решении задач профессиональной деятельности

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	**Оценочные средства**
		Форма
1	**Текущий контроль**	Тесты
		Вопросы для собеседования
2	**Промежуточная аттестация**	Тесты
		Вопросы для собеседования

3. Содержание оценочных средств текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: тестовые задания.

Оценочные средства для текущего контроля.

Оценочное средство 1 (тестовые задания)

Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
31.05.03	**Стоматология**
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
ОПК-13	Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
	ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)
	1. Трансформация традиционного лечебно-диагностического процесса заключается в *1. повышении качества оказания медицинской помощи посредством применения современных медицинских цифровых технологий 2. применении медицинским персоналом современных медицинских цифровых технологий 3. быстрых изменениях традиционного уклада жизни и возможностях человеческого организма и системы здравоохранения 4. изменении роли медицинского персонала в этом процессе
	2. Национальный проект «Здравоохранение» *1. однозначно определяет актуальность формирования современных цифровых компетенций у медицинского персонала 2. содержит перечень современных медицинских цифровых технологий, которым должен владеть медицинский персонал 3. входит в число восьми федеральных проектов 4. содержит два федеральных проекта, в которых указаны современные медицинские цифровые технологии, которым должен владеть медицинский персонал
	3. Создание единого цифрового контура на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ) *1. входит в число федеральных проектов национального проекта «Здравоохранение» 2. входит в число федеральных проектов национального проекта/программы «Цифровая экономика» 3. не оказывает влияние на достижение целей федеральных проектов 4. формирует нормативно-правовую основу цифровой трансформации в здравоохранении
	4. Архитектура единого цифрового контура сформирована *1. совокупностью информационных функциональных подсистем, действующих на уровне Российской Федерации 2. набором персонализированных и обезличенных массивов медицинских данных, пригодных к различным методам обработки 3. массивом медицинских данных, накопленных в центрах обработки данных в целях обработки алгоритмами искусственного интеллекта 4. набором требований со стороны различных пользователей ЕГИСЗ
	5. В сферу практического здравоохранения наиболее активно внедряются: *1. контроль состояния здоровья (сенсорика) и мобильные телемедицинские комплексы 2. телемедицинские консультации и телеобучение 3. системы дистанционного биомониторинга 4. телемедицинские консультации и мобильные телемедицинские комплексы
	6. Трансформация традиционного лечебно-диагностического процесса заключается в *1. повышении качества оказания медицинской помощи посредством применения современных медицинских цифровых технологий 2. применении медицинским персоналом современных медицинских цифровых технологий 3. быстрых изменениях традиционного уклада жизни и возможностях человеческого организма и системы здравоохранения 4. изменении роли медицинского персонала в этом процессе

Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
	7. Национальный проект «Здравоохранение» *1. однозначно определяет актуальность формирования современных цифровых компетенций у медицинского персонала 2. содержит перечень современных медицинских цифровых технологий, которым должен владеть медицинский персонал 3. входит в число восьми федеральных проектов 4. содержит два федеральных проекта, в которых указаны современные медицинские цифровые технологии, которым должен владеть медицинский персонал
	8. Создание единого цифрового контура на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ) *1. входит в число федеральных проектов национального проекта «Здравоохранение» 2. входит в число федеральных проектов национального проекта/программы «Цифровая экономика» 3. не оказывает влияние на достижение целей федеральных проектов 4. формирует нормативно-правовую основу цифровой трансформации в здравоохранении
	9. Архитектура единого цифрового контура сформирована *1. совокупностью информационных функциональных подсистем, действующих на уровне Российской Федерации 2. набором персонализированных и обезличенных массивов медицинских данных, пригодных к различным методам обработки 3. массивом медицинских данных, накопленных в центрах обработки данных в целях обработки алгоритмами искусственного интеллекта 4. набором требований со стороны различных пользователей ЕГИСЗ
	10. К числу ожидаемых результатов внедрения ЕГИСЗ относится: *1. информирование населения по вопросам ведения здорового образа жизни 2. информационная поддержка разработки программных решений на основе цифровой технологии интернета вещей 3. формирование современных цифровых компетенций у медицинского персонала 4. формирование баз данных персонализированной информации для формирования систем поддержки принятия врачебных решений
	11. Основной фокус Концепции актуальности цифровой трансформации здравоохранения направлен на: *1. качество оказания медицинской помощи 2. традиционный лечебно-диагностический процесс 3. трудовые функции медицинского персонала 4. нормативно-правовую основу цифровой трансформации
	12. Актуальность формирования современных цифровых компетенций у медицинских работников обусловлена *1. прямыми и косвенными указаниями соответствующих профессиональных стандартов 2. Национальным проектом «Здравоохранение» 3. нормативно-правовой базой в сфере здравоохранения 4. локальными нормативными актами медицинской организации
	13. Цифровая трансформация здравоохранения подразумевает *1. достижение «цифровой зрелости» отрасли 2. организацию процессов управления на основе результатов обработки медицинских данных в электронной форме и перехода к электронному документообороту в сфере здравоохранения 3. формирование современных цифровых компетенций у медицинского персонала 4. масштабность задач, поставленных национальным проектом «Здравоохранение»
	14. Единый цифровой контур представляет собой *1. трехуровневую интегрированную систему накопления, передачи и использования медицинской и статистической информации 2. медицинские информационные системы медицинских организаций, являющиеся основным источником информационного наполнения баз данных 3. систему хранения и обработки информации на региональном уровне 4. государственную информационную систему в сфере здравоохранения, завершающую обработку информации и регулирующую ее потоки

Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
	15. Функциональные и технологические требования к МИС регламентированы: *1. Приказом Минздрава России от 24.12.2018 № 911н «Об утверждении Требований к государственным информационным системам в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации, медицинским информационным системам медицинских организаций и информационным системам фармацевтических организаций» 2. Федеральным законом от 29.07.2017 № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья» 3. Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» 4. набором характеристик со стороны различных пользователей ЕГИСЗ
	16. Формирование отчета в МИС МО по ежедневному движению больных по стационару: *1. входит в число требований к работе постовой медицинской сестры 2. составляет информационную поддержку работы руководителя МО 3. относится к цифровым компетенциям младшего медицинского персонала 4. входит в число требований к работе медицинской сестры регистратуры
	17. Медицинская информационная система *1. обеспечивает полное и всестороннее информационное взаимодействие и поддержку медицинского работника и пациента в ходе оказания медицинской помощи по принципу «24/7/365», вне зависимости от географического нахождения субъектов медицинской услуги 2. представляет собой трехуровневую интегрированную систему накопления, передачи и использования медицинской и статистической информации 3. представляет собой систему хранения и обработки информации на региональном уровне 4. представляет собой государственную информационную систему в сфере здравоохранения, завершающую обработку информации и регулирующую ее потоки
	18. Доступ к персонализированной медицинской документации и информации о пациенте получают *1. медицинские работники в рамках работы в едином цифровом контуре 2. научные работники при формировании баз данных для изучения течения и исхода заболеваний, клинической и экономической эффективности методов профилактики 3. родственники пациентов в Личном кабинете пациента «Мое здоровье» на Едином портале государственных и муниципальных услуг 4. научные работники при создании алгоритмов и методов машинного обучения для формирования систем поддержки принятия врачебных решений
	19. Медицинские информационные системы второго поколения *1. обладают способностью формировать, хранить и предоставлять по запросу «цифровой слепок пациента» 2. представляют собой набор компьютерных справочников и типовых бланков/форм 3. способны формировать «вероятностные подсказки» медицинским работникам и объединять в единый цифровой поток не только данные, вносимые персоналом, но и поступающие напрямую от медицинской и лабораторной аппаратуры 4. представляют собой технологии сильного искусственного интеллекта, объединяющие субъектов оказания медицинской помощи в единый интеллектуальный контур
	20. Мониторинг и управление потоками пациентов *1. относятся к функциональным возможностям, которые должна обеспечивать МИС МО 2. не предусматривают прямого вовлечения медицинского персонала 3. не входят в набор ключевых функциональных возможностей МИС МО 4. включают интеграцию с архивом медицинских изображений
	21. Электронный медицинский документооборот включает в себя *1. формирование, подписание и хранение электронных медицинских документов, их регистрацию в ЕГИСЗ, предоставление доступа к медицинской документации, которую ведут в электронном формате 2. формирование и предоставление доступа к медицинской документации, которую ведут в электронном формате 3. документооборот всей документации медицинской организации 4. обмен электронными документами с внешними организациями и органами управления здравоохранением

Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
	22. Электронный медицинский документ можно выдать пациенту *1. в электронном или бумажном (по требованию пациента) виде 2. только в электронном виде 3. в электронном и бумажном виде 4. только в бумажном виде
	23. Сроки хранения электронных медицинских документов *1. совпадают со сроками хранения бумажных документов 2. ограничены сроком действия электронной подписи 3. определяются медицинской организацией 4. определяются федеральными органами исполнительной власти в сфере здравоохранения
	24. Исправления в электронный медицинский документ *1. не вносятся. Формируется новая версия электронного медицинского документа 2. вносятся в течение 10 дней с момента формирования электронного медицинского документа 3. вносятся по желанию пациента 4. вносятся по требованию федеральных органов исполнительной власти в сфере здравоохранения
	25. Электронный медицинский документ подписывают усиленными квалифицированными подписями два медицинских специалиста *1. при участии в формировании медицинского документа нескольких медицинских работников 2. при использовании медицинских записей, полученных в результате применения медицинских изделий, допущенных к обращению 3. при использовании записей, которые содержатся в журналах 4. при формировании документа, передаваемого в РЭМД
	26. Телемедицинский комплекс *1. представляет собой набор мобильных и носимых программно-аппаратных средств для применения в домашней телемедицине, экстремальной медицине, медицине катастроф, военной медицине, а также скорой и амбулаторной помощи и реабилитации пациентов 2. предназначен для использования без участия медицинского работника 3. применяется в стационарах при оказании первичной медико-санитарной помощи медицинским персоналом 4. представляет собой набор стационарных программно-аппаратных средств для применения в домашней телемедицине, экстремальной медицине, медицине катастроф, военной медицине, а также скорой и амбулаторной помощи и реабилитации пациентов
	27.Телемедицинские технологии: *1. представляют собой такой способ оказания медицинских услуг, при котором невозможно обеспечить в установленный временной период физический контакт медицинского работника или команды врачей и средних медицинских работников с пациентом, достаточный для оказания медицинской помощи надлежащего качества и обладающий необходимой ресурсовооруженностью 2. представляют собой информационно-коммуникационные технологии для обмена информацией в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний и травм 3. представляют собой формализованную на уровне алгоритмических инструкций компьютерную программу 4. представляют собой удаленный контакт медицинского работника или команды врачей и средних медицинских работников с пациентом
	28. Правовые основы для внедрения телемедицинских технологий в сферу оказания медицинской помощи пациентам в Российской Федерации устанавливает: *1. Федеральный закон от 29.07.2017 № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья» 2. Приказ Минздрава России от 30.11.2017 № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» 3. Приказ Минтруда России от 31.07.2020 № 470н «Об утверждении профессионального стандарта «Фельдшер» 4. Приказ Минтруда России от 31.07.2020 № 475н «Об утверждении профессионального стандарта «Медицинская сестра/медицинский брат»

Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
	29. Принципиальное отличие медицинской сенсорики *1. заключается в возможности применения специализированных телемедицинских изделий медицинского назначения без участия медицинского работника 2. реализуется при помощи технологий виртуальной и дополненной реальности 3. заключается в привлечении минимального количества медицинского персонала в процессе работы 4. заключается в невозможности привлечения медицинского персонала при использовании телемедицинских технологий
	30. Наибольшее развитие AR и VR технологии в медицинской практике получили *1. в хирургии и медицинской реабилитации 2. в медицинской психологии 3. в проведении виртуальных консилиумов 4. в медицинском и фармацевтическом образовании
	31. Применение технологий виртуальной и дополненной реальности *1. позволяет повысить мотивацию и вовлеченность пациентов в процесс медицинской реабилитации 2. снижает качество выполнения упражнений во время медицинской реабилитации до 30 % 3. практически не изменяет качество выполнения упражнений во время медицинской реабилитации 4. основывается на использовании инвазивных устройств
	32. VR и AR технологии *1. представляют такое собой взаимодействие человека с цифровым миром, при котором визуальные и звуковые образы напрямую воздействуют на органы чувств 2. представляют собой ряд задач, которые человек решает относительно успешно на подсознательном уровне 3. представляют собой формализованную на уровне алгоритмических инструкций компьютерную программу 4. смоделированы так, что человек может отличить цифровой мир от реального
	33. Передовые медицинские решения в хирургии *1. основаны на технологиях виртуальной и дополненной реальности 2. используют только технологии виртуальной реальности 3. базируются только на технологиях дополненной реальности 4. не требуют применения современных цифровых технологий
	34. Фиксация результатов медицинской реабилитационной процедуры в электронной медицинской карте пациента: *1. входит в число цифровых компетенций медицинского персонала 2. реализуется при помощи технологий виртуальной и дополненной реальности 3. не относится к цифровым компетенциям среднего и младшего медицинского персонала 4. не относится к компетенциям среднего и младшего медицинского персонала
	35. Искусственный интеллект *1. определяется как свойство компьютерных систем выполнять творческие функции 2. представляет собой ряд задач, которые человек решает относительно успешно на подсознательном уровне 3. представляет собой формализованную на уровне алгоритмических инструкций компьютерную программу 4. представляет собой ряд задач, которые человек решает относительно успешно на уровне полученных навыков
	36. К технологиям искусственного интеллекта в медицине относятся *1. системы анализа медицинских изображений на предмет наличия или отсутствия различных патологических состояний; 2. носимые медицинские устройства, передающие информацию по сетям 5G 3. приложения для смартфонов, при помощи которых владелец последних может оперативно получить результаты лабораторной диагностики 4. большие данные: биологические параметры, результаты лабораторных исследований, медицинские изображения, симптомы, записанные во время приема, собранные за несколько лет
	37. Технологии искусственного интеллекта в медицине 1. составляют поддержку врача при поставке диагноза, повышая достоверность принятого решения 2. формируют информационную панель с оперативными данными для руководителя МО 3. позволяют заменить медицинский персонал на любом уровне 4. не предусматривают прямого вовлечения медицинского персонала

Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
	38. Принцип работы нейронной сети *1. заключается в моделировании работы сети нейронов аналогично работе биологических нейронов головного мозга 2. позволяет решить только одну узкоспециализированную задачу 3. базируется только на одном слое нейронов 4. представляет собой технологии искусственного интеллекта, объединяющие субъекты оказания медицинской помощи в единый интеллектуальный контур
	39. Наиболее эффективным инструментом внедрения телемедицинских систем, СППКР, телемедицинских или иных технологий является *1. управление проектами 2. стратегическое управление 3. медицинская информационная система 4. ЕГИСЗ
	ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)
	1. Области применения СППКР 1. ведение медицинских электронных карт *2. выбор лечебной тактики *3. идентификация болезней 4. медицинская статистика
	2. «Прозрачность» СППКР для пользователя определяется *1. возможностью получения ответов СППКР в процессе решения задачи 2. диалогом с СППКР на естественном языке 3. информацией о содержании всей базы знаний системы *4. получением объяснения предлагаемой окончательной гипотезы
	3. Выдвижение и обоснование гипотезы СППКР предполагает: *1. автопроверку выдвигаемых гипотез на основании дополнительной информации *2. возможность направления дополнительного опроса врача об определенных симптомах у больного 3. обязательное наличие всей необходимой информации о состоянии пациента при первичном вводе данных *4. указание критериев диагностической эффективности дополнительных исследований и их выполнимости с учетом состояния больного
	4. Динамические интеллектуальные системы оперативно предупреждают *1. о возможности быстрого развития осложнений патологического процесса *2. о возникновении угрожающих отклонений в состоянии пациента 3. о риске смерти больного 4. об ошибках в лечении
	5. СППКР используют для подтверждения решения 1. вычислительные методы *2. дифференцирующие признаки как необходимые условия эффективного решения 3. обязательное наличие всех диагностических или прогностических наиболее важных признаков *4. оценки правдоподобия гипотез
	6. СППКР позволяют уточнить симптоматическую картину у пациента следующим образом: 1. выявить ошибки в результатах проведенных исследований 2. обнаружить несоответствие жалоб *3. определить не зафиксированные симптомы *4. сравнить проявления симптомов у пациента с традиционными для данной патологии
	7. СППКР принимают решения с помощью *1. запроса у врача дополнительных сведений о признаках у больного 2. исследования частоты различных болезней 3. предложения описания болезни в книгах *4. проверки возможных гипотез в базе знаний
	8. Интеллектуальные клинические системы основаны *1. на данных большого объема историй болезни 2. на данных о методах лечения за многие десятилетия 3. на данных статистики *4. на данных медицинской литературы

Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
	9. Эффективность СППКР заключается 1. в переходе на новый этап цифровизации здравоохранения *2. в получении оптимальных решений при недостаточно полноценной информации о больном 3. в расширении доступа к электронным ресурсам *4. в экономии времени на диагностику, прогноз и подбор лечения
	10. Взаимодействие электронной медицинской карты (ЭМК) и СППКР *1. автоматическая запись решения СППКР в ЭМК и объяснение по запросу врача 2. автоматический обмен данными без объяснений *3. автоматический поиск необходимых данных в ЭМК после запроса врача к СППКР 4. в режиме диалога
	11. Диагностический процесс в СППКР включает 1. анализ острых заболеваний в анамнезе 2. анализ социального статуса пациента *3. выдвижение предварительной диагностической гипотезы *4. обоснование окончательной гипотезы диагноза
	12. СППКР включает 1. базу данных больных *2. базу знаний для поддержки принятия клинических решений *3. блок объяснения предложенных гипотез принятия решений 4. блок статистической обработки данных
	13. СППКР обеспечивают 1. автоматизацию лечебно-диагностического процесса *2. диагностику атипичных вариантов и стадий заболеваний 3. работу врача в медицинской информационной системе *4. учет связи признаков
	14. СППКР помогает в выявлении *1. атипичных форм заболеваний 2. жалоб больного 3. ошибок в заключениях при проведении исследований *4. редких болезней
	15. Интеллектуальная система поддержки решений врача является *1. ассистентом в принятии решений *2. программой, основанной на медицинских знаниях 3. электронной записной книжкой *4. электронным консультантом
	16. Метод «маски» в СППКР позволяет *1. выявлять признаки у больного, не относящиеся к диагностированному заболеванию 2. обнаруживать болезни, скрывающиеся под чужими масками *3. определять признаки болезни, не отмеченные врачом или отсутствующие у больного 4. предполагать наличие других болезней в анамнезе

Критерии оценивания

«Отлично» более 80 % правильных ответов.

«Хорошо» – 70-79 % правильных ответов.

«Удовлетворительно» – 55-69 % правильных ответов.

«Неудовлетворительно» – менее 55 % правильных ответов.

Оценочное средство 2 (вопросы для собеседования)

Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
31.05.01	**Лечебное дело**
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
ОПК-10	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
	ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)
	1. Современная терминология, концепция виртуализации, классификации VR/AR-технологии. 2. Современные эффективные практики применения цифровых технологий и телемедицины в медицине. 3. Современная терминология, концепция внедрения роботизированных систем в современном здравоохранении. 4. История внедрения роботизированных систем в медицинском образовании и здравоохранении. 5. Современные инновационные эффективные практики внедрения роботизированных систем в фармацевтике (роботизированная аптека). 6. Современные инновационные эффективные практики внедрения роботизированных систем в здравоохранении (Smart Hospital). 7. Современная терминология, актуальность, концепция цифровой трансформации здравоохранения в Российской Федерации. 8. Проблемы внедрения цифровых технологий в здравоохранении (человеческий фактор). 9. Современная парадигма проектного метода при внедрении цифровых технологий в здравоохранении. **10.** Эффективное внедрение программно-аппаратных решений цифровой трансформации здравоохранения.

Критерии оценивания

Для оценки «зачтено»:

1. Ответ на вопрос изложен последовательно, основные позиции и выводы по проблеме логически связаны и обоснованы. Информация представлена в контексте вопроса.

2. При ответе раскрыты сущность и содержание ключевых понятий, раскрыта классификация видов технологий.

3. Ответ аргументирован, приведены ссылки на источники и необходимые примеры.

Для оценки «незачтено»:

1. Представлена собственная точка зрения по проблеме на бытовом уровне без аргументации, отсутствует логическая последовательность и выводы по вопросу.

2. При ответе не приведены и (или) не раскрыты ключевые вопросы и термины. Классификация представлена в неполном объеме.

3. Проблема не раскрыта или дана информация не в контексте вопроса.

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета. Используются тестовые вопросы из раздела 3.

5. Критерии оценивания результатов обучения

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.

«Незачтено» выставляется обучающемуся, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.