

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКИЙ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (РОСБИОТЕХ)»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ЦИФРОВИЗАЦИЯ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ»

Уровень образования:	Специалитет
Специальность	31.05.01 Лечебное дело
Направленность программы	Лечебное дело
Форма обучения	Очная
Срок освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС (очная форма)	6 лет
Год начала подготовки	2023
В соответствии с утвержденным УП:	Протокол № 14 от 07.08.2023 г.
шифр и наименование дисциплины	ФТД.02 Цифровизация в здравоохранении
семестры реализации дисциплины	8
форма контроля	Зачет

г. Москва 2023 г.

1. Область применения.

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью программы дисциплины при реализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования (ВО) по специальности:

31.05.01 Лечебное дело

Направленность: Лечебное дело

Оценочные фонды разрабатываются для проведения оценки степени соответствия фактических результатов обучения при изучении дисциплины запланированным результатам обучения, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, а также сформированности компетенций, установленных программой специалитета.

Таблица 1
Паспорт фонда оценочных средств

Индекс и содержание компетенции	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-6 Способен вести медицинскую документацию и организовать деятельность находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	ПК-6.1 Осуществляет ведение медицинской документации в соответствии с законодательством РФ в сфере охраны здоровья, нормативно-правовыми актами и документами, определяющими деятельность медицинских организаций и медицинских работников	Знать: основы законодательства в сфере здравоохранения, основы страховой медицины, структуру современной системы здравоохранения, основы профилактической медицины, основы организации медицинской помощи населению, основы медицинской экспертизы, экономики здравоохранения с учётом понимания современных информационных и коммуникационных технологий в здравоохранении и в обществе; электронный медицинский документооборот
		Уметь: применять возможности цифровизации при оказании медицинской помощи населению, анализировать и оценивать состояние здоровья населения; анализировать деятельность медицинских организаций, правильно определять места для внедрения в современное общество и здравоохранение новых методов и методик, основанных на современных информационно-коммуникационных технологиях; работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну и заполнять медицинскую документацию согласно принятым требованиям, в том числе в электронном виде
		Практический опыт: владения методами ведения медицинской учетно-отчетной документации, в том числе в электронном виде; современной информацией для внедрения новых информационных технологий в здравоохранение, направленных на охрану здоровья граждан,

		качество, своевременность и доступность медицинской помощи и повышения производительности труда в сфере здравоохранения
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Цели и задачи фонда оценочных средств.

Целью ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федерального государственного образовательного стандарта ФГОС ВО по ОПОП.

ФОС предназначен для решения задач контроля достижения целей реализации ОПОП ВО и обеспечения соответствия результатов обучения области, сфере, объектам профессиональной деятельности, области знаний и типам задач профессиональной деятельности.

3. Перечень оценочных средств, используемых для оценивания сформированности компетенций, критерии и шкалы оценивания в рамках изучения дисциплины.

3.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (с ключом ответов).

8 семестр изучения в соответствии с УП	
форма промежуточной аттестации – зачет	
Код и наименование проверяемой компетенции:	ПК-6 Способен вести медицинскую документацию и организовать деятельность находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала
Код и наименование индикатора достижения компетенции:	ПК-6.1 Осуществляет ведение медицинской документации в соответствии с законодательством РФ в сфере охраны здоровья, нормативно-правовыми актами и документами, определяющими деятельность медицинских организаций и медицинских работников

Тестовые задания

Компетенция ПК-6

Задания для текущего контроля успеваемости с ключами ответов

1. Научная дисциплина, занимающаяся исследованием процессов получения, передачи, обработки, хранения, распространения и представления информации с использованием информационной техники и технологий в медицине и здравоохранении:

- а) медицинская кибернетика;
- б) медицинская информатика;
- в) общая информатика;
- г) медицинская биофизика.

2. Предмет изучения медицинской информатики:

- а) медицинская информация;
- б) медицинские информационные технологии;
- в) автоматизированные информационные системы;

г) лечебный процесс.

3. Объект изучения медицинской информатики:

- а) медицинская информация;
- б) медицинские информационные технологии;
- в) автоматизированные информационные системы;
- г) лечебный процесс.

4. Свойство информации отвечать запросам потребителей:

- а) ценность;
- б) релевантность;
- в) доступность;
- г) эргономичность.

5. Свойство информации, отражающее удобство формы или объема с точки зрения данного потребителя:

- а) ценность;
- б) релевантность;
- в) доступность;
- г) эргономичность.

6. Медицинская информация это:

- а) любая информация о человеке;
- б) информация о социальном статусе человека;
- в) информация, относящаяся к человеку как пациенту;
- г) совокупность средств лечения.

7. Рентгенограмму относят к следующему виду медицинской информации:

- а) визуальная статическая;
- б) звуковая;
- в) алфавитно-цифровая;
- г) динамическая.

8. Доплеровские сигналы кровотока при ЭхоКГ относят к следующему виду медицинской информации:

- а) визуальная статическая;
- б) звуковая;
- в) алфавитно-цифровая;
- г) динамическая.

9. История болезни относится к следующему виду медицинской информации:

- а) визуальная статическая;
- б) звуковая;
- в) алфавитно-цифровая;
- г) визуальная динамическая.

10. Реакция зрачка на свет относится к следующему виду медицинской информации:

- а) визуальная статическая;
- б) звуковая;
- в) алфавитно-цифровая;
- г) визуальная динамическая.

11. Характерной особенностью медицинской информации является:

- а) конфиденциальность;

- б) неоднозначность;
- в) конфиденциальность и неоднозначность;
- г) неоднозначность и прогнозируемость.

12. Совокупность методов и устройств, используемых для обработки информации, называется:

- а) информационными технологиями;
- б) информационными системами;
- в) медицинскими информационными системами;
- г) автоматизированными устройствами.

13. Комплекс методологических, программных, технических, информационных и организационных средств, поддерживающих процессы функционирования информатизируемой организации, называется:

- а) информационными технологиями;
- б) информационными системами;
- в) медицинскими информационными системами;
- г) автоматизированными устройствами.

14. Совокупность программно-технических средств, баз данных и знаний, предназначенных для автоматизации различных процессов, протекающих в лечебно-профилактическом учреждении, называется:

- а) информационными технологиями;
- б) информационными системами;
- в) медицинскими информационными системами;
- г) автоматизированными устройствами.

15. Первые попытки использования вычислительных устройств в здравоохранении для создания медицинских информационных систем были предприняты:

- а) в начале XX века;
- б) в середине 50-х годов XX века;
- в) в конце 60-х годов XX века;
- г) в конце XX века.

16. Первый проект медицинской информационной системы:

- а) ИНТЕРИН;
- б) MEDINET;
- в) SKYLINE;
- г) МЕДИКОР.

17. Информатизация отечественного здравоохранения берет свое начало в работах:

- а) института хирургии им. А.В. Вишневского;
- б) института сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева;
- в) Томском медицинском институте;
- г) Московском государственном университете.

18. Централизованный подход к информатизации здравоохранения отличают:

- а) грамотная ценовая политика;
- б) развитые механизмы обмена информацией и удобный графический интерфейс;
- в) экономический рост и новые информационные технологии;
- г) децентрализация власти.

19. Создание единого информационного пространства в здравоохранении позволит:

- а) снизить количество врачебных ошибок;
- б) сократить сроки обследования и лечения пациентов;

- в) повысить заработную плату;
- г) повысить качество медицинской документации.

20. Мониторинг и управление качеством медицинской помощи с помощью медицинских информационных систем позволит:

- а) снизить количество врачебных ошибок;
- б) сократить сроки обследования и лечения пациентов;
- в) повысить заработную плату;
- г) повысить качество медицинской документации.

21. Сколько выделяют уровней компьютеризации для медицинских информационных систем:

- а) четыре;
- б) шесть;
- в) пять;
- г) восемь.

22. Электронная запись о здоровье характеризуется:

- а) наличием полной информации о проведенном лечении;
- б) системным подходом к лечению;
- в) неограниченным количеством источников информации о здоровье пациента;
- г) кодированием всех данных о пациенте.

23. Классификацию медицинских информационных систем по уровням структуры здравоохранения составил:

- а) В.Я. Гельман (2001);
- б) С.А. Гаспарян (2005);
- в) А.В. Вишневский (1962);
- г) А.И. Китов (1976).

24. Классификацию медицинских информационных систем по объектам описания составил:

- а) В.Я. Гельман (2001);
- б) С.А. Гаспарян (2005);
- в) А.В. Вишневский (1962);
- г) А.И. Китов (1976).

25. Сколько выделяют классов медицинских информационных систем по объекту описания:

- а) четыре;
- б) пять;
- в) шесть;
- г) восемь.

26. Автоматизированные медицинские информационные системы постоянного интенсивного наблюдения относятся к классу:

- а) ресурсных информационных медицинских систем;
- б) технологических информационных медицинских систем;
- в) статистико-аналитических информационных медицинских систем;
- г) образовательных информационных медицинских систем.

27. Информационные медицинские системы «Здоровье населения» относятся к классу:

- а) ресурсных информационных медицинских систем;
- б) справочно-информационных медицинских систем;
- в) статистико-аналитических информационных медицинских систем;
- г) образовательных информационных медицинских систем.

28. Автоматизированные медицинские информационные системы юридических и нормативных документов относятся к классу:

- а) ресурсных информационных медицинских систем;
- б) справочно-информационных медицинских систем;
- в) статистико-аналитических информационных медицинских систем;
- г) образовательных информационных медицинских систем.

29. Объектом описания научно-исследовательских медицинских систем являются:

- а) пациенты;
- б) популяции и социальные институты;
- в) биологические объекты и научные документы;
- г) справочная медицинская информация.

30. Объектом описания технологических информационных медицинских систем являются:

- а) пациенты;
- б) популяции и социальные институты;
- в) биологические объекты и научные документы;
- г) справочная медицинская информация.

Задания для промежуточной аттестации с ключами ответов

31. Объектом описания статистико-аналитических медицинских информационных систем являются:

- а) пациенты;
- б) популяции и социальные институты;
- в) биологические объекты и научные документы;
- г) справочная медицинская информация.

32. Совокупность средств, реализованных на базе персонального компьютера, для решения задач в определенной предметной области, называется:

- а) автоматизацией производства;
- б) автоматизированным рабочим место;
- в) программным обеспечением;
- г) аппаратным комплексом.

33. Автоматизированные рабочие места представляют собой:

- а) общую базу данных;
- б) автономные звенья общей структуры информатизируемой организации;
- в) локальную вычислительную сеть единого информационного пространства,
- г) коллективный компьютер.

34. Сколько уровней возможной реализации интеллектуальных функций АРМ выделяют?

- а) четыре;
- б) пять;
- в) шесть;
- г) восемь.

35. Какую функцию должно иметь АРМ последнего уровня возможной реализации интеллектуальных функций?

- а) функцию прогнозирования и выбора способа воздействия на объект управления;
- б) функцию дифференциальной диагностики;
- в) программную реализацию расчета параметров объекта управления;
- г) функцию ввода и хранения информации.

36. Какую функцию должно иметь АРМ второго уровня возможной реализации интеллектуальных функций?

- а) функцию прогнозирования и выбора способа воздействия на объект управления;
- б) функцию дифференциальной диагностики;
- в) программную реализацию расчета параметров объекта управления;
- г) функцию ввода и хранения информации

37. К какой категории АРМ по функциональным возможностям относится АРМ-рентгенолога?

- а) технологические;
- б) административно-организационные;
- в) интегрированные;
- г) специальные.

38. К какой категории АРМ по функциональным возможностям относится АРМ-регистратора?

- а) технологические;
- б) административно-организационные;
- в) интегрированные;
- г) специальные.

39. Видами функционального обеспечения АРМ являются:

- а) техническое, программное и организационно-методическое обеспечение;
- б) организационно-методическое, программное и специальное обеспечение;
- в) техническое, финансовое и программное обеспечение;
- г) стандартное техническое обеспечение.

40. Дистанционное оказание телемедицинских услуг с использованием телекоммуникационных технологий — это:

- а) телематика;
- б) телемедицина;
- в) медицинская телематика;
- г) телеметрия.

41. Деятельность, услуги и системы, связанные с оказанием медицинской помощи на расстоянии, а также обучение, управление и проведение научных исследований в области медицины, называются:

- а) телематикой;
- б) телемедициной;
- в) медицинской телематикой;
- г) телеметрией.

42. Сколько направлений телемедицины выделяют?

- а) четыре;
- б) пять;
- в) шесть;
- г) восемь.

43. Организация телемедицинского сеанса по схеме «точка-точка», является:

- а) телемедицинской лекцией;
- б) телемедицинской консультацией;
- в) телемедицинским симпозиумом;
- г) телемедицинским семинаром.

44. Организация телемедицинской сеанса по схеме «многоточки», является:

- а) телемедицинской лекцией;
- б) телемедицинской консультацией;
- в) телемедицинским симпозиумом;
- г) телемедицинским семинаром.

45. Направление «ургентная телемедицина» является следующим вариантом телемедицинской консультации:

- а) советы спасателям;
- б) телемедицинское лабораторное обследование;
- в) телемедицинское функциональное обследование;
- г) врачебная телемедицинская консультация.

46. Направление «телехирургия и дистанционное обследование» является следующим вариантом телемедицинской консультации:

- а) советы спасателям;
- б) телемедицинское лабораторное обследование;
- в) телемедицинское функциональное обследование;
- г) врачебная телемедицинская консультация.

47. Концепция функциональных стандартов подразумевает:

- а) внедрение новых программ;
- б) введение единого стандарта обмена информацией;
- в) разработку новых стандартов;
- г) различное программное обеспечение.

48. Сколько процентов составляют телемедицинские проекты, связанные с медицинским образованием от общего количества телемедицинских проектов?

- а) 80%;
- б) 20%;
- в) 48%;
- г) 12%.

49. Какой нормативный документ определяет комплекс мер по совершенствованию обеспечения информационной безопасности?

- а) Концепция национальной безопасности РФ;
- б) Доктрина информационной безопасности РФ;
- в) Закон РФ;
- г) Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан.

50. В каком документе определена конфиденциальность медицинской информации?

- а) Концепция национальной безопасности РФ;
- б) Доктрина информационной безопасности РФ;
- в) Закон РФ;
- г) Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан.

51. Предоставление потребителям медицинской информации и оказание медицинской услуги, осуществляемые с помощью информационных и телекоммуникационных услуг – это:

- а) телемедицина;
- б) телемедицинская услуга;
- в) медицинская телематика;
- г) телеметрия.

52. 1-й задачей телемедицины является:

- а) ведение годовой отчетности;

- б) профилактическое обслуживание населения;
- в) повышение стоимости медицинских услуг;
- г) мониторинг состояния здоровья населения.

53. 2-й задачей телемедицины является:

- а) ведение годовой отчетности;
- б) повышение стоимости медицинских услуг;
- в) мониторинг состояния здоровья населения;
- г) снижение стоимости медицинских услуг.

54. 3-й задачей телемедицины является:

- а) ведение годовой отчетности;
- б) повышение стоимости медицинских услуг;
- в) обслуживание удаленных субъектов, устранение изоляции;
- г) мониторинг состояния здоровья населения.

55. 4-й задачей телемедицины является:

- а) повышение уровня обслуживания;
- б) ведение годовой отчетности;
- в) повышение стоимости медицинских услуг;
- г) мониторинг состояния здоровья населения.

56. В каком году впервые осуществлена передача сигнала ЭКГ по телефонным линиям связи?

- а) 1900;
- б) 1905;
- в) 1922;
- г) 1935.

57. В каком году была проведена первая телевизионная консультация больного?

- а) 1905;
- б) 1935;
- в) 1955;
- г) 1959.

58. Первые попытки передачи медицинских сигналов и изображений в США и в СССР были начаты:

- а) в начале XX века;
- б) в 50-60-х гг. XX века;
- в) в 60-70-х гг. XX века;
- г) в конце XX века.

59. Стандарт телемедицины Health Level 7 (HL7) – это:

- а) рекомендательный стандарт для обмена медицинской информацией;
- б) индустриальный стандарт для передачи изображений;
- в) стандарт на передачу и хранение медицинской информации;
- г) индустриальный стандарт для передачи радиологических и других медицинских изображений.

60. Стандарт телемедицины DICOM – это:

- а) рекомендательный стандарт для обмена медицинской информацией;
- б) индустриальный стандарт для передачи изображений;
- в) стандарт на передачу и хранение медицинской информации;
- г) индустриальный стандарт для передачи радиологических и других медицинских изображений.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	а	б	б	з	в	а	б	в	з
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
в	а	б	в	б	б	а	б	з	А
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
в	в	а	б	в	б	в	б	в	а
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
б	б	б	а	а	в	а	б	а	б
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
в	а	б	в	а	з	б	в	в	з
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
б	б	з	в	в	б	з	в	а	з

Практико-ориентированные задания

Ситуационные задачи

Задача №1 Мужчина 65 лет страдает ишемической болезнью сердца. После долгой прогулки в парке появились боли в области груди, испугавшись, в этот же день обратился к врачу-кардиологу. Врач после обследования успокоил пациента безобидным диагнозом. Врач предложил следить за здоровьем пациента с использованием телемедицинских технологий.

1. Какой вид телемедицинских технологий можно предложить пациенту? Обоснуйте свой ответ.

2. Какие каналы связи необходимо использовать в этом случае?

Ответ к задаче №1

1. Телемониторинг (телеметрия) функциональных показателей организма. Система способна обеспечивать неотложную помощь там, где это на настоящий момент невозможно. Она эффективна как в городских, так и сельских условиях. На основе этой системы можно создавать службы телемедицинского сервиса. Потребность в ТелеЭКГ испытывают службы скорой помощи, спасатели, семейные врачи. Система представляет интерес для военной медицины, медицины катастроф и спортивной медицины. Специальный телекардиограф, разработанный для применения в телемедицинской сети, включает в себя:

- кардиоблок на двенадцать отведений типа Альтон-12К (Кардис-Ком);
- мобильный телефон-модем;
- карманный компьютер с программным обеспечением телекардиографа.

Весь комплект телекардиографа уместается в сумке с размерами 300x200x200 мм. Масса – около 1 кг. Такие мобильные кардиографы легко включаются в телемедицинскую сеть – основными коммуникациями разработанной системы являются каналы сотовой телефонной связи. Электрокардиограммы пациентов по сети передаются непосредственно с этих мобильных комплексов на компьютер врача, работающего в службе телемедицинского сервиса. Если этот врач занят, то возможна передача данных другому врачу, работающему в той же телемедицинской сети. Передача данных ЭКГ вместе с учётными данными пациента занимает 1,5-2 минуты. Врач на своем компьютере анализирует принятую ЭКГ и немедленно даёт рекомендации медицинскому работнику, находящемуся рядом с пациентом, или же лично пациенту.

2. Каналы сотовой телефонной связи и каналы связи сети Интернет.

Задача №2 Врачам Якутской эндохирургической клиники требуется консультация-обучение профессора З. из города Красноярска.

1. Какой вид телемедицинской технологии потребуется для этой консультации?

2. Какие каналы связи необходимо использовать в этом случае?

Ответ к задаче №2

1. Телеобучение (дистанционное обучение или телеобразование). Телеобучение подразумевает внедрение телемедицинских методов обучения в непрерывную систему подготовки медицинских кадров (теленаставничество). Особенностью направления является

внедрение телемедицинских систем тестирующего контроля и сертификации, а также внедрение методов направляемой деятельности обучаемого во время проведения медицинских манипуляций.

2. Высокоскоростные каналы связи сети Интернет, например, оптические каналы связи и радиоканалы, в том числе спутниковые линии связи.

Практическая работа (кейс): Тема: «Проекты в области цифрового здравоохранения»

Задание (выполняется в группе).

1. Проанализировать информацию имеющуюся в сети Интернет и в СДО Moodle на предмет проектов в области цифрового здравоохранения (на примере Цифрового госпиталя или Умной поликлиники) с предоставлением отчета в формате MS Word..

2. Создать презентацию отражающую основные проекты в области цифрового здравоохранения.

3. Проанализировать возможные результаты применения таких проектов в здравоохранении.

4. Готовую презентацию загрузить в СДО Moodle в 1 практическое занятие.

3.2. Критерии и шкалы оценивания.

Текущий контроль по дисциплине

Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с локальным актом университета (положением), регламентирующим проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся и организации учебного процесса с применением балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения.

Оценивание практико-ориентированных заданий (задачи):

Критерии оценки решения проблемно-ситуационной задачи:

«Отлично» – заслуживает обучающийся, который дал правильные ответы на все вопросы, стоящие в ситуационной задаче, выполнил все задания. Полнота и логичность изложения ответов высокая во всех ответах.

«Хорошо» - заслуживает обучающийся, который дал правильные ответы на все вопросы, стоящие в ситуационной задаче, выполнил все задания. Полнота и логичность изложения ответов достаточная в 75% ответах.

«Удовлетворительно» - заслуживает обучающийся, который дал правильные ответы на 75% всех вопросов, стоящие в ситуационной задаче, выполнил задания на 75%. Большинство ответов краткие и неразвернутые (75%).

«Неудовлетворительно» - выставляют обучающемуся, который дал правильные ответы на 50% всех вопросов, стоящие в ситуационной задаче, выполнил задания на 50%. Большинство ответов краткие, неразвернутые, неточные.

Промежуточная аттестация по дисциплине

Форма промежуточной аттестации - Зачет.

Задание состоит из 2 вопросов.

Время на подготовку: 15 минут.

На промежуточной аттестации обучающийся оценивается – зачтено; не зачтено.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

Критерии оценки образовательных результатов обучающихся на зачете по дисциплине

Качество освоения ОПОП - рейтинг вые баллы	Оценка зачета (нормативная) в 5-балльной шкале	Уровень достижений компетенций	Критерии оценки образовательных результатов

90-100	Зачтено	Высокий (продвинутый)	<p>ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 90-100.</p> <p>При этом, на занятиях, обучающийся исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно излагал учебно-программный материал, умел тесно увязывать теорию с практикой, свободно справлялся с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, предусмотренные программой. Причем обучающийся не затруднялся с ответом при видоизменении предложенных ему заданий, правильно обосновывал принятое решение, демонстрировал высокий уровень усвоения основной литературы и хорошо знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.</p> <p>Как правило, оценку «отлично» выставляют обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значение для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>
66-89	Зачтено	Хороший (базовый)	<p>ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший осознанное (твёрдое) знание учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 66-89.</p> <p>На занятиях обучающийся грамотно и по существу излагал учебно-программный материал, не допускал существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применял теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владел необходимыми навыками и приёмами их выполнения, уверенно демонстрировал хороший уровень усвоения основной литературы и достаточное знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.</p> <p>Как правило, оценку «хорошо» выставляют обучающемуся, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>

50-65	Зачтено	Достаточный (минимальный)	<p>ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший минимальные (достаточные) знания учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 50-65.</p> <p>На занятиях обучающийся демонстрирует знания только основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной работы, слабое усвоение деталей, допускает неточности, в том числе в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий и работ, знакомый с основной литературой, слабо (недостаточно) знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p> <p>Как правило, оценку «удовлетворительно» выставляют обучающемуся, допускавшему погрешности в ответах на занятиях и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>
Менее 50	Не зачтено	Недостаточный (ниже минимального)	<p>НЕ ЗАЧТЕНО выставляется обучающемуся, который не знает большей части учебно-программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы на занятиях и самостоятельной работе.</p> <p>Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся продемонстрировавшего отсутствие целостного представления по дисциплине, предмете, его взаимосвязях и иных компонентов.</p> <p>При этом, обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на недостаточном уровне или не сформированы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>

При оценивании результатов обучения по дисциплине посредством тестирования в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Промежуточная аттестация может при необходимости, проводится в форме компьютерного тестирования. Обучающемуся отводится для подготовки ответа на один вопрос открытого и закрытого типа не менее 5 минут.

Итоговая оценка выставляется с использованием следующей шкалы.

Оценка	Правильно решенные тестовые задания (%)
«зачтено»	60-100
«незачтено»	0-59

