

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 19.08.2023 02:21:01
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaedebeea849

Приложение А

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Технологии и методы программирования»

Уровень образования

бакалавриат

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Для направления

10.03.01 Информационная безопасность

(код, наименование направления подготовки/специальности)

По профилю

Безопасность открытых информационных систем

(наименование)

Разработчик



подпись

Качаева Г.И.

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ИБ «20» сентября 2021г.,
протокол № 2

Зав. кафедрой



подпись

Качаева Г.И., к.э.н.

(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств.....	20
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)	20
2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.....	21
2.1.2. Этапы формирования компетенций.....	23
2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	24
2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования	24
2.2.2. Описание шкал оценивания	26
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП.....	27
3.1. Задания и вопросы для входного контроля.....	27
3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций.....	27
3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена).....	27
Аттестационная контрольная работа №1	27
Аттестационная контрольная работа №2	27
Аттестационная контрольная работа №3	28
Список вопросов к экзамену.....	28

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины Технологии и методы программирования предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению 10.03.01 Информационная безопасность.

Рабочей программой дисциплины Технологии и методы программирования предусмотрено формирование следующей компетенции:

ОПК-7- Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

Перечень оценочных средств, рекомендуемых для заполнения таблицы 1 (в ФОС не приводится, используется только для заполнения таблицы)

- *Контрольная работа*
- *Вопросы для проведения экзамена*

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем ¹
ОПК-7 Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1.3 - знает базовые структуры данных	Знать: современные технологии и методы программирования; Уметь: планировать разработку сложного программного обеспечения; проектировать структуру и архитектуру программного обеспечения с использованием современных методологий и средств автоматизации проектирования программного обеспечения; проектировать и кодировать алгоритмы с соблюдением требований к качеству стилю программирования; владеть навыками разработки, документирования, тестирования и отладки программного обеспечения в соответствии с современными технологиями и методами программирования	№№1-17
	ОПК-7.1.4 - знает основные алгоритмы сортировки и поиска данных	Знать: основные алгоритмы сортировки и поиска данных	№№1-17
	ОПК-7.1.5 - знает основные комбинаторные и теоретико-графовые алгоритмы	Знать: основные комбинаторные и теоретико-графовые алгоритмы, а также способы их эффективной реализации и оценки сложности;	№№1-17

¹ Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

		<p>Уметь: реализовывать основные структуры данных и базовые алгоритмы средствами языков программирования; проводить выбор эффективных способов реализации структур данных и конкретных алгоритмов при решении профессиональных задач;</p> <p>Владеть: навыками программирования с использованием эффективных реализаций структур данных и алгоритмов</p>	<p>№№1-17</p>
	<p>ОПК-7.1.6 - знает общие сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения</p>	<p>Знать: показатели качества программного обеспечения; методологии и методы проектирования программного обеспечения; методы тестирования и отладки программного обеспечения; принципы организации документирования разработки, процесса сопровождения; основные структуры данных и способы их реализации на языке программирования;</p> <p>Уметь: проводить комплексное тестирование и отладку программных систем;</p>	<p>№№1-17</p>
	<p>ОПК-7.2.3 - умеет применять известные методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач</p>	<p>Уметь: использовать известные методы программирования и возможности базового языка</p>	<p>№№1-17</p>

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине Технологии и методы программирования определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы оценочные средства, указанные в разделе 2)
2. **Этап промежуточных аттестаций** (Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства)

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции						Этап промежуточной аттестации
		Этап текущих аттестаций			Этап промежуточной аттестации			
		1-5 недели	6-10 недели	11-15 недели	1-17 неделя	18-20 неделя		
1 ОПК-7 Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	2	3	4	5	6	7	Промежуточная аттестация
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП		
		Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3	Контрольная работа	-	Вопросы для проведения экзамена	
		Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3	Контрольная работа	-	Вопросы для проведения экзамена	
		Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3	Контрольная работа	-	Вопросы для проведения экзамена	
		Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3	Контрольная работа	-	Вопросы для проведения экзамена	
2 ОПК-7.1.3 - знает базовые структуры данных ОПК-7.1.4 - знает основные алгоритмы сортировки и поиска данных ОПК-7.1.5 - знает основные комбинаторные и теоретико-графовые алгоритмы ОПК-7.1.6 - знает общие сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения ОПК-7.2.3 - умеет применять известные методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	2	3	4	5	6	7	Промежуточная аттестация
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП		
		Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3	Контрольная работа	-	Вопросы для проведения экзамена	
		Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3	Контрольная работа	-	Вопросы для проведения экзамена	
		Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3	Контрольная работа	-	Вопросы для проведения экзамена	
		Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3	Контрольная работа	-	Вопросы для проведения экзамена	

СРС – самостоятельная работа студентов;
 КР – курсовая работа;
 КП – курсовой проект.

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины Технологии и методы программирования является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне.

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	<p>дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции</p> <p>Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний дисциплины, отсутствие практических умений и навыков</p>	<p>Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач</p>

Показатели уровня сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобалльная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобалльная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; - исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; - правильно формирует определения; - демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; - умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; - достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; - демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; - умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует общее знание изучаемого материала; - испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; - знает основную рекомендуемую литературу; - умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> - незнания значительной части программного материала; - не владения понятийным аппаратом дисциплины; - допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Задания и вопросы для входного контроля

1. Что такое программное обеспечение?
2. Жизненный цикл программного обеспечения.
3. Модели разработки программного обеспечения
4. Объектно-ориентированный подход.
5. Модель «водопада» разработки программного обеспечения.

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Критерии оценки уровня сформированности компетенций приводятся для каждого из используемых оценочных средств, указанных в разделе 2 фонда оценочных средств.

3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

Аттестационная контрольная работа №1

1. Типы данных с последовательным распределением: векторы, массивы, строки, стеки, дека, очереди.
2. Типы данных с произвольным связанным распределением: односвязные списки, двусвязные списки, циклически связанные списки, ассоциативные списки.
3. Стек, дек, очередь. Представление массивом, кольцевым массивом (буфером).
4. Древовидные структуры данных: представление деревьев в ЭВМ.
5. Бинарные деревья.
6. Основные операции с бинарными деревьями.- обход, поиск, включение (удаление) нового узла в дерево.
7. Сильно-ветвящиеся деревья, Б- деревья.
8. Понятие алгоритма, методы проектирования алгоритмов, модели вычислений, временные и емкостные сложности алгоритмов.

Аттестационная контрольная работа №2

1. Алгоритмы на графах. Машинное представление графов. Поиск в глубину, поиск в ширину. Деревья. Поиск покрывающего дерева.
2. Определение путей и кратчайших путей в графе. Эйлеровы пути в графе.
3. Алгоритмы раскраски графов.Сортировка вставками, сортировка выбором, обменная сортировка, сортировка слиянием, распределяющие сортировки, карманная сортировка, пирамидальная сортировка, бинарная сортировка, внешние сортировки.Простой поиск, деревья поиска, цифровой поиск, хеширование."Intended"-вирусы.
4. Особенности работы антивирусных программ. Классификация антивирусных программ
5. Факторы, определяющие качество антивирусных программ.
6. Средства проектирования архитектуры и структуры, проектирование логики с учетом надежности и защищенности. CASE-технологии, технологии виртуального программирования и объектно-ориентированного программирования.
7. Технология
8. IDEFx. Унифицированный язык моделирования UML.
9. Модели реализации программных систем. Статические модели: свойства, операции, множественность, деревья наследования.
10. Динамические модели: моделирование поведения программной системы, диаграммы схем состояний, диаграммы деятельности, взаимодействия, сотрудничества, последовательности.

11. Компонентные диаграммы.

Аттестационная контрольная работа №3

1. Определение, краткая характеристика. Агрегацией и композиция классов.
2. Понятия и соотношение. Интерфейсы. Проектирование классов. Структура класса.
3. Диаграммы состояний объекта. Способы проектирование методов класса. Парадигмы программирования: визуальная, функциональная, процедурная, объектно-ориентированная и т.д.
4. Объектно-ориентированная парадигма: понятия объекта, класса объектов; основные понятия объектно-ориентированного программирования (инкапсуляция, наследование и поли-морфизм); классы и объекты; интерфейсы и реализация.
5. Методы гибкой разработки программного обеспечения. Экстремальное программирование (XP
6.). Технологии разработки SCRUM, Kanban. Библиотеки стандартных компонентов, библиотеки объектов. Проектирование интерфейса с пользователем.
7. Структуры диалога; поддержка пользователя; многооконные интерфейсы; примеры реализации интерфейсов с пользователем с использованием графических пакетов. «Заглушки».
8. «Маленькие хитрости» в программировании. Статические, полустатические и динамические типы
9. данных. Простые и составные типы данных, операция квалификации.
10. Технологии распределенных вычислений: RPC, RMI, Corba, DCOM.

Список вопросов к экзамену

1. Динамической модели без учета состояния. Порядок построения и описания.
2. Конечные автоматы.
3. Динамической модели с учетом состояния. Порядок построения и описания.
4. Объектно-ориентированное проектирование (ООП).
5. Проектирование классов программного обеспечения.
6. Проектирование связей между классами программного обеспечения.
7. Уточнение отношений между классами, выявленными на этапе анализа.
8. Выделение подсистем на этапе проектирования.
9. Шаблоны архитектуры программного обеспечения.
10. Интерфейсы и компоненты.
11. Понятие алгоритма. Методы проектирования алгоритмов.
12. Модели вычислений, временные и емкостные сложности алгоритмов.
13. Средства проектирования архитектуры и структуры, проектирование логики с учетом надежности и защищенности.
14. CASE-технологии, технологии виртуального программирования и объектно-ориентированного программирования.
15. Технология IDEFx . Унифицированный язык моделирования UML.
16. Модели реализации программных систем.
17. Статические модели: свойства, операции, множественность, деревья наследования.
18. Динамические модели: моделирование поведения программной системы, диаграммы схем состояний, диаграммы деятельности, взаимодействия, сотрудничества, последовательности.
19. Компонентные диаграммы. Функциональные возможности.
20. Функциональная пригодность.
21. Правильность (корректность). Способность к взаимодействию. Защищенность.
22. Надежность. Эффективность. Практичность (применимость). Мобильность.
23. Документы управления разработкой ПС. Документы, входящие в состав ПС.
24. Структуры данных.
25. Динамические структуры данных.
26. Деревья.

27. Алгоритмы.
28. Алгоритмы на графах.
29. Алгоритмы сортировки.
30. Алгоритмы поиска.
31. Особенности работы антивирусных программ.
32. Линейный и рекуррентный поиск.
33. Деревья поиска.
34. Балансировка AVL-деревьев.
35. Задачи непрерывной и дискретной оптимизации.
36. Общий подход к решению задач динамического программирования.
37. Средства проектирования архитектуры и структуры, проектирование логики с учетом надежности и защищенности.
38. CASE-технологии, технологии виртуального программирования и объектно-ориентированного программирования.
39. Унифицированный язык моделирования UML. Модели реализации программных систем.
40. Динамические модели.

Дополнительно указываются:

а) методические рекомендации по подготовке и процедуре осуществления контроля выполнения

Зачеты и экзамены могут быть проведены в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения семестрового учебного материала по дисциплине (модулю), практических и семинарских занятий (при отсутствии экзамена по дисциплине).

По итогам зачета, соответствии с модульно – рейтинговой системой университета, выставляются баллы с последующим переходом по шкале баллы – оценки за зачет, выставляемый как по наименованию «зачтено», «не зачтено», так и дифференцированно т.е. с выставлением отметки по схеме – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», определяемое решением Ученого совета университета и прописываемого в учебном плане.

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы студента в течении семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, качество и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, в соответствии с модульно – рейтинговой системой университета выставляются баллы, с последующим переходом по шкале оценок на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», свидетельствующие о приобретенных компетенциях или их отсутствии.

Форма экзаменационного билета (пример оформления)

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"

Дисциплина (модуль) Технологии и методы программирования

Код, специальности/ 10.05.03 Информационная безопасность

Специализация Безопасность открытых информационных систем

Кафедра ИБ Курс 3 Семестр 6

Форма обучения – очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Алгоритмы сортировки.
2. Методы отладки и тестирования программ.
3. Документирование и оценка качества программных продуктов.

Экзаменатор.....Г.И. Качаева

Утвержден на заседании кафедры (протокол №__ от _____ 20__ г.)

Зав. кафедрой (название) ...ИБ..... Г. И. Качаева

В ФОС размещается пример заполненного экзаменационного билета. Весь комплект экзаменационных билетов по дисциплине хранится на кафедре в соответствии с утвержденной номенклатурой дел.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета:

- оценка «зачтено»: обучающийся демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, свободно выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоивший основную и дополнительную литературу. Обучающийся выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне не ниже базового;

- оценка «не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание материала, не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины. Обучающийся не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне ниже базового. Дальнейшее освоение ОПОП не возможно без дополнительного изучения материала и подготовки к зачету.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) / экзамена:

- оценка **«отлично»**: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«хорошо»**: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«удовлетворительно»**: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки **«неудовлетворительно»**: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения экзамена зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания, решение задач и т.д.).