

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Алексеевич

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 18.06.2026 14:18:48

Уникальный программный ключ: «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d1960c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института
перспективной
инженерии, кандидат
технических наук, доцент
А.А. Порохня

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Проектирование систем искусственного интеллекта

Направление подготовки	<u>09.03.02 Информационные системы и технологии</u>
Направленность (профиль)	<u>Прикладное программирование в интеллектуальных информационных системах</u>
Год начала обучения	<u>2026</u>
Форма обучения	Очно
Реализуется в семестре	7

Введение

1. Назначение Фонд оценочных средств по дисциплине «Проектирование систем искусственного интеллекта» предназначен для объективной оценки уровня сформированности компетенций ОПК-8 у бакалавров направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профиль «Прикладное программирование в интеллектуальных информационных системах».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Проектирование систем искусственного интеллекта»

3. Разработчик Е. Н. Новикова, доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Дроздова В. И., профессор департамента цифровых, робототехнических систем и электроники

Члены комиссии:

Краюткина Е.В., доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники

Николаев Е.И., доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники

Представитель организации-работодателя: А. В. Новиков, начальник отдела АСУТП ООО «ЕНДС-Ставрополь»

Экспертное заключение: ФОС по дисциплине «Проектирование систем искусственного интеллекта» позволяет оценить уровень сформированности компетенций. Рекомендовать к использованию в учебном процессе.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворител ьно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворите льно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
ОПК-8				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Демонстрирует знания методологий и основных методов математического моделирования <i>Индикатор:</i> ОПК-8 _{ид-8.1}	имеет поверхностное представление о методах математического моделирования, но не может применять их в практических задачах	способен применять основные методы математического моделирования для анализа и решения простых задач. Он понимает основные концепции и принципы методологий моделирования	имеет глубокие знания в области методов математического моделирования и может успешно применять их для анализа сложных задач. Он может разрабатывать собственные математические модели и проводить исследования в данной области	Способен эффективно применять разнообразные методы моделирования для решения сложных научных и инженерных задач. Его работы признаются и используются специалистами в данной области
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Демонстрирует знания методологий и основных методов математического моделирования <i>Индикатор:</i> ОПК-8 _{ид-8.2}	способен понимать основы математического моделирования, различать основные типы математических моделей и определять базовые условия их применения.	может анализировать и выбирать подходящие математические модели для конкретных задач, строить математические модели и оценивать условия их применимости.	Способен самостоятельно разрабатывать и адаптировать математические модели, интегрировать их в рамках исследовательских проектов, анализировать адекватность моделей и корректировать их при необходимости	Обладает глубокими знаниями и навыками в области математического моделирования. Он сможет разрабатывать и адаптировать сложные математические модели, проводить анализ и коррекцию моделей в условиях неопределенности и быстро меняющихся данных.

Результаты обучения по дисциплине (модулю): Демонстрирует знания методологий и основных методов математического моделирования <i>Индикатор:</i> ОПК-8ид-8.3	способен определить основные требования к информационной системе, не способен выбрать наиболее подходящий метод проектирования и оценить его ограничения.	Способен работать с базовыми средствами проектирования, такими как UML-диаграммы и простые CASE-инструменты. Может выбрать оптимальный метод проектирования информационной системы с учетом ее специфики и требований заказчика. Владеет навыками работы с различными средствами проектирования, а также сможет оценить качество разработанной модели и внести в нее необходимые изменения.	способен разработать комплексную информационную систему с использованием различных методов и средств проектирования; может интегрировать свою систему с другими информационными системами и адаптировать ее под изменяющиеся требования заказчика.	Способен разрабатывать сложные информационные системы, используя передовые методы и средства проектирования. Обладает навыками анализа и оптимизации проектных решений, а также сможет предложить инновационные подходы к проектированию информационных систем.
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Демонстрирует знания методологий и основных методов математического моделирования <i>Индикатор:</i> ОПК-8ид-8.4	умеет работать с основными инструментальными средствами моделирования и проектирования информационных систем, Не способен создавать простые модели данных, описывать бизнес-процессы и разрабатывать схемы баз данных.	имеет более глубокие знания и навыки в области моделирования и проектирования. Он умеет использовать более сложные инструменты, такие как ARIS, Rational Rose и Sparx Systems Enterprise Architect. Может создавать комплексные модели данных, разрабатывать архитектуры информационных систем и описывать процессы автоматизации.	обладает высоким уровнем профессионализма в области моделирования и проектирования. Он способен разрабатывать проекты информационных систем высокой сложности, интегрируя различные технологии и инструменты. Может работать над проектами, требующими использования передовых методов и технологий	Обладают глубокими знаниями в области информационных технологий и могут решать сложные задачи, связанные с разработкой и анализом информационных систем. Они могут разрабатывать новые методы и подходы к моделированию и проектированию, а также адаптировать существующие технологии под специфические требования проекта.

			моделирования , таких как UML, BPMN и SysML.	
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Демонстрирует знания методологий и основных методов математического моделирования <i>Индикатор:</i> ОПК-8ид-8.5	знаком с основами моделирования процессов и систем, не умеет работать с простыми инструментами моделирования	способен проводить более сложное моделирование, использовать специализированные программные средства	владеет навыками моделирования сложных процессов и систем, интеграции различных моделей, умеет проводить анализ результатов моделирования	Обладают глубокими знаниями и опытом в области моделирования , способны разрабатывать новые подходы и методы моделирования , проводить оценку эффективности моделей и реинжиниринг существующих моделей

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения <u>очно</u> Семестр <u>5</u>	
1.			
2.		Можно ли поменять у некоторого типа данных поля в уже существующей таблице? a: Тип бывает только у таблицы, а не у поля таблицы b: Да, достаточно сделать INSERT с новым типом данных c: Да, при помощи команды ALTER d: Нет, только пересоздать таблицу	ОПК-8
3.		Какой командой можно создать новую таблицу? a: Создавать таблицы можно только через интерфейс СУБД, специальной SQL командой b: UPDATE TABLE c: CREATE TABLE d: MAKE TABLE	ОПК-8
4.		Каким образом можно узнать точную дату 150 лет назад? a: SELECT NOW()+INTERVAL('150 YEARS'); b: SELECT NOW()-INTERVAL('150 MONTHS'); c: SELECT NOW()- INTERVAL '150 YEARS' ; d: SELECT NOW()- INTERVAL('150 YEARS') ;	ОПК-8
5.		Какая команда выведет информацию о таблице student_auto?	ОПК-8

		a: \d student_auto b: \d c: \i student_auto d: /d student_auto	
6.		Какая команда используется для импорта файла в PostgreSQL? a: \ upload b: \i c: \u d: import	ОПК-8
7.		Есть ли ошибка в запросе? SELECT id, name, departure_from FROM booking_n WHERE name=Daniel; a: Daniel необходимо записать в кавычках 'Daniel' b: Нужно убрать лишние поля из запроса c: Строчку с WHERE поменять местами с FROM d: Запрос составлен правильно	ОПК-8
8.		Выберите пример правильно составленного запроса с использованием функции SUM: a: SELECT sum=price FROM booking_n; b: SELECT sum(price) FROM booking_n; c: SELECT sum(price) FROM booking_n GROUP BY;	ОПК-8

		d: SELECT sum() FROM booking_n GROUP BY price DESC;	
9.		Что такое PostgreSQL? a: Объектно-реляционная система управления данных b: Последняя версия SQL c: Тип данных d: Язык для взаимодействия с базами данных	ОПК-8
10.		Для чего используется LIMIT: SELECT * FROM booking_n LIMIT 10; a: Необходимо показать последние 10 записей в запросе b: Необходимо показать все бронирования, содержащие число 10 c: Необходимо показать случайные 10 записей в запросе d: Необходимо показать первые 10 записей в запросе	ОПК-8
11.		В каком случае данная команда не сработает и выдаст ошибку: ALTER TABLE travelers ADD CONSTRAINT id_unique UNIQUE(id); a: Если у столбца id тип данных BIGSERIAL b: Если в столбце id есть дубликаты c: Если в таблице travelers уже существуют данные d: Если в таблице travelers есть столбец с именем id_unique	ОПК-8
12.		Как выглядит запрос, для вывода ВСЕХ значений из таблицы travelers? a: SELECT ? FROM travelers;	ОПК-8

		b: SELECT travelers FROM travelers; c: SELECT ALL FROM travelers; d: SELECT * FROM travelers;	
13.		Как получить значение текущего года в PostgreSQL? a: SELECT now(); b: SELECT now(year); c: SELECT year FROM now(); d: SELECT EXTRACT (YEAR FROM now());	ОПК-8
14.		Какого типа данных нет в Postgresql? a: string b: varchar c: bigserial d: char	ОПК-8
15.		Возможно ли использование одновременно двух функций: SELECT min(price), max(price) FROM booking_n; a: Да, в результате получим минимальную и максимальную стоимости; b: Да, но данный запрос составлен неверно, надо так: SELECT * FROM booking_n WHERE price IN (min, max); c: Да, в результате мы получим стоимости, отсортированные от минимальной к максимальной d: Нет, две функции использовать одновременно нельзя	ОПК-8

16.		Какая команда используется для сортировки набора результатов? a: ORDER BY b: ORDER c: SORT d: SORT BY	ОПК-8
17.		Какой символ подставляет любую последовательность символов в команде LIKE? a: % b: ! c: * d: .	ОПК-8
18.		Какие данные мы получим из этого запроса? SELECT id, name, surname FROM travelers; a: id и фамилии всех путешественников, отсортированные по всем колонкам, содержащим слово name b: Никакие, запрос составлен неверно c: id, имена и фамилии всех путешественников, отсортированных по колонке surname d: Неотсортированные id, имена и фамилии всех путешественников	ОПК-8
19.		Как можно заранее узнать, какие записи будут удалены при выполнении DELETE?	ОПК-8

		a: Заменить DELETE на SELECT *, ведь в остальном DELETE похож на синтаксис SELECT b: Использовать сочетание SELECT DELETE, оно выведет все удаляемые строки c: Данные из таблицы PostgreSQL удалить нельзя d: DELETE выведет все строки для удаления, а затем попросит подтвердить операцию	
20.		Какая команда используется для изменения значения в таблице базы данных PostgreSQL? a: SAVE AS b: MODIFY c: SAVE d: UPDATE	ОПК-8
21.		Выберите утверждения, которые являются верными для MPP-архитектуры: a: Два или более процессоров b: Не более одного процессора c: Каждый процессор имеет собственную оперативную память d: Каждый процессор имеет собственную операционную систему e: Каждый процессор имеет собственные диски f: Процессоры используют общие диски	ОПК-8
22.		Какие из перечисленных ниже СУБД реализованы на архитектуре SMP? a: Postgres	ОПК-8

		b: Greenplum c: Oracle d: Teradata e: Sybase	
23.		Где хранятся пользовательские данные в СУБД Greenplum? a: Мастер b: Сегменты c: Интерконнект	ОПК-8
24.		К чему подключается клиент при начале работы с СУБД Greenplum? a: Мастер b: Сегменты c: Интерконнект	ОПК-8
25.		Где в СУБД Greenplum выполняются запросы пользователей? a: Мастер b: Сегменты c: Интерконнект	ОПК-8
26.		Что определяет пропускную способность канала взаимодействия сегментов? a: Мастер b: Сегменты c: Интерконнект	ОПК-8

27.		Какие задачи в СУБД Greenplum решает Мастер? a: Вычисление "тяжелых" запросов b: Выполнение итоговых операций с данными c: Управление конфигурацией подключенных сегментов d: Обработка входящих команд SQL e: Аудит пакетов обмена данными f: Представление результатов клиенту	ОПК-8
28.		Вам необходимо проверить равномерность распределения по сегментам данных таблицы clients. Выберите запрос, который поможет это сделать: a: SELECT gp, segment_id, count(*) FROM clients GROUP BY gp; b: SELECT gp_segment_id, count(*) FROM clients GROUP BY gp_segment_id; c: SELECT clients, count(*) FROM gp_segment_id GROUP BY gp_segment_id; d: SELECT clients, count(*) FROM gp_segment_id GROUP BY clients;	ОПК-8
29.		Дистрибьюция в Greenplum - это... a: деление таблиц на части на каждом сегменте для увеличения производительности запросов за сканирования заранее известного узкого диапазона b: метод хранения данных в таблицах, который, в том числе, можно задавать «построчно» или «поколоночно»	ОПК-8

		c: распределение данных по сегментам для оптимизации нагрузки на каждый узел кластера d: одновременное выполнение запроса на нескольких дочерних узлах кластера с последующим представлением результата на основном узле	
30.		Требуется создать таблицу clients из трех столбцов с партиционированием по диапазону значений дат и интервалами равными одному месяцу. <pre>CREATE TABLE clients (id int, date date, amt decimal(10,2)) DISTRIBUTED BY (id) (date) (START (date '2019-01-01') INCLUSIVE END (date '2020-01-01') EXCLUSIVE EVERY (INTERVAL '1 month'));</pre> Выберите подходящее заполнение: a: PARTITION BY LENGTH b: PARTITION BY RANGE c: PARTITION BY TABLE d: PARTITION BY COLUMN	ОПК-8
31.		Партиционирование в Greenplum - это...	ОПК-8

		а: деление таблиц на части на каждом сегменте для увеличения производительности запросов за счет сканирования заранее известного узкого диапазона б: метод хранения данных в таблицах, который, в том числе, можно задавать «построчно» или «поколоночно», в зависимости от глубины хранения данных с: распределение данных по нескольким сегментам для оптимизации нагрузки на каждый узел кластера и на канал связи	
32.		Какие утверждения характеризуют таблицы append optimized, в которых данные хранятся по колонкам? а: обеспечивают быстрый поиск для подходящих запросов б: хорошо подходят для индексирования с: реализуют хранение данных из одной колонки в одном файле д: позволяют существенно экономить пространство хранения	ОПК-8
33.		Какие из перечисленных ниже утверждений применимы для типов данных в Greenplum? а: Рекомендуется выбирать наиболее подходящий (специфичный) тип в зависимости от данных, которые будут использоваться б: Можно создать свой собственный (пользовательский) тип данных с: Greenplum позволяет эффективно и быстро обрабатывать join-операции даже для нескольких разных типов данных д: Рекомендуется использовать наиболее «компактный» тип данных из возможных	ОПК-8

34.		Выберите корректные утверждения, касающиеся видов индексов в Greenplum: a: BTREE, BITMAP, GIST являются видами индексов b: GIST – индекс для редких типов данных c: Индексы BTREE используются по умолчанию d: Индексы BITMAP используются для графических и геоданных	ОПК-8
35.		Выберите корректные утверждения, касающиеся использования индексов в Greenplum: a: Процесс построения индекса для партиционированных данных блокирует выполнение запросов к СУБД b: Использование индексов иногда неэффективно при обработке аналитических запросов в Greenplum c: Индексы занимают дополнительное место в СУБД и требуют обслуживания d: Вставка данных в проиндексированную таблицу выполняется намного быстрее	ОПК-8
36.		Выберите корректные рекомендации по применению индексов в Greenplum: a: Рекомендуется форсировать использование индекса планировщиком, уменьшая random_page_cost b: Рекомендуется снижать значение FILLFACTOR (степень заполнения страницы индекса) для часто обновляемых таблиц	ОПК-8

		с: Рекомендуется после загрузки данных в таблицу с индексами удалить существующие индексы, пересоздать индексы и затем повторно загрузить данные d: Оптимизация производительности с помощью индексов в Greenplum выполняется в последнюю очередь	
37.		Материализованное представление в Greenplum... a: сохраняет результат запроса на диске и позволяет обращаться к нему как к нему как к обычной таблице b: может быть обновлено командой UPDATE MATERIALIZED VIEW с: может значительно ускорить доступ к данным за счет предварительного расчета d: содержит данные, актуальные на момент последнего обновления материализованного представления	ОПК-8
38.		К особенностям представлений (VIEW) как объектов БД относятся: a: возможность скрыть сложность структуры таблиц от пользователей обеспечение безопасности доступа к данным b: потребность в дополнительном дисковом пространстве с: возможность рассчитывать данные рекурсивных запросов	ОПК-8
39.		Выберите верные утверждения о функциях в Greenplum: a: Возвращают результат только в виде одной строки b: Могут работать на мастере и на сегментах с: Могут принимать параметры d: Возвращают результат только в виде нескольких строк	ОПК-8

40.		Выберите верные утверждения среди перечисленных: a: Для получения части строк из запроса используют LIMIT и OFFSET b: Значение LIMIT определяет наибольшее число возвращаемых строк c: Для синтаксической корректности запроса в случае использовании ключевого слова LIMIT далее обязательно должна следовать часть, содержащая OFFSET d: Указание OFFSET указывает, сколько нужно пропустить строк, прежде чем начать подсчитывать строки для ограничения LIMIT e: Конструкция вида SELECT ... LIMIT ... OFFSET тем сильнее ускорит работу запроса, чем больше строк нужно отступить с помощью LIMIT	ОПК-8
41.		Выберите синтаксически корректные запросы: a: SELECT * FROM sales WHERE name LIKE 'J%' LIMIT 10; b: SELECT * FROM sales JOIN ON products.product_id = sales.product.id; c: SELECT product_id FROM sales ORDER BY DESC LIMIT 5 OFFSET 3; d: SELECT product_id FROM sales ORDER BY amount LIMIT 5 OFFSET 3; e: SELECT * FROM sales JOIN products ON products.product_id = sales.product_id;	ОПК-8

42.	Выберите верные утверждения среди перечисленных: a: С помощью операции EXCEPT можно обработать результат двух запросов SELECT b: INTERSECT двух таблиц даст результат, аналогичный INNER JOIN этих же таблиц c: UNION выполняется быстрее, чем UNION ALL d: Операции UNION, INTERSECT, EXCEPT имеют одинаковый синтаксис	ОПК-8
43.	Выберите все корректные варианты синтаксиса: a: SELECT * FROM VALUES ((1, one', (2, two), (3, 'three')) AS mytable (number, letter); b: SELECT * FROM VALUES ((1, 'one'), (2, 'two'), (3, 'three')); c: SELECT * FROM VALUES ((1, 'one') (2, 'two') (3, 'three')) AS mytable (number, letter); d: SELECT * FROM VALUES ((1, 'one'), (2, 'two'), (3, 'three')) AS mytable (number, letter); e: SELECT * FROM VALUES ((1, 'one'), (2, 'two')) AS mytable (number, letter); f: SELECT * FROM (VALUES (1, 'one'), (2, 'two'), (3, 'three')) AS mytable (number, letter);	ОПК-8
44.	Выберите верные утверждения про запросы в конструкции WITH (CTE):	ОПК-8

		a: Сложные вычисления, результаты которых нужны в нескольких местах, можно выносить в запросы WITH для аккуратного оформления b: Результаты в конструкции WITH могут вычисляться только один раз для всего родительского запроса, даже если к ним происходят неоднократные обращения c: WITH (CTE) позволяют создавать «временные таблицы», на которые можно ссылаться в основной команде в рамках текущего запроса d: WITH (CTE) могут использоваться только в командах SELECT	
45.		Выберите верные утверждения среди перечисленных: a: Большинство агрегатных функций отбрасывает значения NULL в вычислениях b: Вычисленное значение агрегатной функции всегда независимо от порядка входящих значений c: Большинство агрегатных функций считает значения NULL как «0» d: Для вычисления вычисления ранга и процентиля требуется указать порядок сортировки входящих строк специальным выражением	ОПК-8
46.		Выберите верные утверждения среди перечисленных: a: Оконная функция выполняет вычисления для набора строк, определенным образом связанных с текущей строкой b: С оконными функциями строки группируются в одну выходную строку	ОПК-8

		c: Размер окна для входного набора данных в оконной функции должен быть не менее трех строк d: Запрос может содержать несколько оконных функций, разделяющих данные по-разному, и обрабатывать разные наборы строк этой таблицы	
47.		Какие из перечисленных операций относятся к DML? a: TRUNCATE b: DROP c: DELETE d: INSERT	ОПК-8
48.		Выберите верные утверждения среди перечисленных: a: Autocommit включается по умолчанию b: Транзакции разрешены внутри хранимых процедур c: Для старта транзакции используется команда COMMIT d: Команда ROLLBACK фиксирует транзакцию	ОПК-8
49.		Какие из аномалий данных возможны при уровне изоляции Read Committed? a: Другие транзакции могут увидеть незафиксированные изменения текущей транзакции b: Повторное чтение тех же данных в рамках одной и той же транзакции может дать значения этих данных, отличные от ранее прочитанных	ОПК-8

		c: Повторная выборка одних и тех же строк дает разные множества строк d: Две транзакции не могут одновременно читать одно и то же множество строк	
50.		Что обозначает xmin в выражении приведенном выше? a: Наименьшее из значений в поле product_id b: Наименьшее из значений в поле amount c: Номер версии строки, когда значение строки обновилось d: Номер, соответствующий «началу действия» данной версии строки	ОПК-8
51.		Выберите верные утверждения среди перечисленных: a: VACUUM блокирует всю таблицу b: VACUUM удаляет неактуальные записи и сжимает таблицу c: Пересоздать таблицу может быть быстрее, чем выполнять сборку мусора VACUUM и VACUUM FULL ведут себя одинаково на АО таблицах с большим коэффициентом раздутия	ОПК-8
52.		Какая из нижеперечисленных операций с данными приведет к блокировке других операций с наименьшей вероятностью? a: DELETE b: UPDATE c: ALTER TABLE d: SELECT	ОПК-8

53.		Какое из перечисленных значений в поле state таблицы pg_stat_activity требует внимательного анализа в первую очередь? a: active b: idle c: idle in transaction	ОПК-8

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на требованиях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

Рейтинговая система оценки не предусмотрено для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования магистратуры, для обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования бакалавриата заочной и очно-заочной формы обучения.

3. Критерии оценивания компетенций заданий открытого типа

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно ответил на 88-100% от общего количества заданий. Компетенции ОПК-8 освоена на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно ответил на 72-87% от общего количества заданий. Компетенции ОПК-8 освоена на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил на 53-71% от общего количества заданий. Компетенции ОПК-8 освоена на минимальном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, выставляется студенту, если он правильно ответил на менее 53% от общего количества заданий. Компетенции ОПК-8 не сформирована.

4. Критерии оценивания компетенций заданий закрытого типа

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно ответил на 88-100% от общего количества заданий. Компетенции ОПК-8 освоена на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно ответил на 72-87% от общего количества заданий. Компетенции ОПК-8 освоена на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил на 53-71% от общего количества заданий. Компетенции ОПК-8 освоена на минимальном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, выставляется студенту, если он правильно ответил на менее 53% от общего количества заданий. Компетенции ОПК-8 не сформирована.