

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Андреевич

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 18.06.2026 14:18:48

Уникальный программный ключ:

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 Обучение с подкреплением

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль)	Прикладное программирование в интеллектуальных информационных системах
Форма обучения	Очная
Год начала обучения	2026
Реализуется в 8 семестре	

Введение

1. Назначение: Оценочные материалы (оценочные средства) предназначены для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов и методов их использования для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) «Обучение с подкреплением»

3. Разработчик Альбекова З.М., 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:

Крахоткина 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 «Обучение с подкреплением» позволяет оценить уровень сформированности компетенций. Рекомендовать к использованию в учебном процессе.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-3 – Способен использовать интеллектуальные модели при решении задач профессиональной деятельности	ПК-3 _{ид-3.1} Демонстрирует знания теоретических основ функционирования интеллектуальных моделей и особенности их обучения и оптимизации	Анализируют знания теоретических основ функционирования интеллектуальных моделей и особенности их обучения и оптимизации
	ПК-3 _{ид-3.2} Анализирует и применяет интеллектуальные методы согласно решаемой задаче	Применяет интеллектуальные методы согласно решаемой задаче
	ПК-3 _{ид-3.3} Применяет инструментальные средства визуализации данных, в том числе больших данных	Анализируют инструментальные средства визуализации данных, в том числе больших данных
	ПК-3 _{ид-3.4} Умеет настраивать параметры и гиперпараметры интеллектуальных моделей для достижения высокой эффективности обучения и функционирования	Настраивает параметры и гиперпараметры интеллектуальных моделей для достижения высокой эффективности обучения и функционирования
	ПК-3 _{ид-3.5} Применяет инструментальные средства интеллектуальной обработки данных различной природы (текстовые, изображения, видео, аудио)	Применяет инструментальные средства интеллектуальной обработки данных различной природы (текстовые, изображения, видео, аудио)
ПК-4 – способен анализировать предметную область и обосновывать эффективность применения интеллектуальных моделей различного типа	ПК-4 _{ид-4.1} Демонстрирует знания в области теории функционирования обучаемых алгоритмов и интеллектуальных моделей	Анализирует знания в области теории функционирования обучаемых алгоритмов и интеллектуальных моделей
	ПК-4 _{ид-4.2} Демонстрирует знание стандартов оценки качества систем искусственного интеллекта	Анализирует знание стандартов оценки качества систем искусственного интеллекта
	ПК-4 _{ид-4.3} Осуществляет обоснованный отбор моделей искусственного интеллекта для решения профессиональных задач	Применяет обоснованный отбор моделей искусственного интеллекта для решения профессиональных задач

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		1. Класс задач, относящихся к обучению без учителя — это задачи, для которых нам известны... а) только данные, а ответы неизвестны или вообще не существуют б) данные и ответы в) только ответы, а данные неизвестны. г) обучение происходит под контролем человека 2. Класс задач, относящихся к обучению с учителем — это задачи, для которых нам известны... а) данные и ответы б) только данные, а ответы неизвестны или вообще не существуют в) обучение происходит под контролем человека г) только признаки 3. Алгоритм, избыточно подстроившийся под данные, называют... а) переобученным б) недообученным в) самообученным г) сверхобученным 4. Выберите верное утверждение. а) Обычно выбросы лучше удалять, но в некоторых случаях выбросами могут быть важные объекты, которые следует обрабатывать отдельно. б) Выбросы всегда следует удалять. в) Выбросы всегда следует обрабатывать отдельно. г) Выбросы являются основой алгоритмов машинного обучения без учителя 5. Заполните пропуск. Модели, в которых произошла ____ это модели, которые на самом деле кое-что поняли о том, как устроены данные, и могут выдавать полезные предсказания для объектов, которых не видели. а) генерализация б) реструктуризация в) регрессия г) оптимизация д) 6. Задача формулируется следующим образом: оценить, сколько коробок с бананами нужно завтра привезти в конкретный магазин, чтобы минимизировать количество товара, который не будет выкуплен, и минимизировать вероятность того, что покупатель к концу дня не найдёт желаемый продукт на полке. Это задача машинного обучения, которая	ПК-3

		называется: а) регрессия б) классификация в) кластеризация г) ассоциативные правила 7. Заполните пропуск Задачи классификации и регрессии можно сформулировать как поиск отображения из множества объектов X в множество возможных чисел (целевых переменных). Эти числа называют _____. а) таргетами б) векторами признаков в) фичами г) маркерами 10 8. Если вы построили линейную модель, вы неплохо можете объяснить заказчику те или иные её результаты. Это качество моделей называют: а) интерпретируемостью б) надежностью в) эффективностью г) точностью 9. Заполните пропуск Достаточно легко судить, как влияют на результат те или иные признаки у линейной модели. Скажем, если вес w_{0ii} положителен, то с ростом i-го признака таргет в случае регрессии будет ____, а в случае классификации наш выбор будет сдвигаться в пользу одного из классов. а) увеличиваться б) уменьшаться в) оставаться неизменным г) зависеть от других факторов 10. Регрессия сочетающая регулярность L1 и регулярность L2 называется: а) Elastic Net, б) логистическая в) бинарная г) Лассо д) Ридж 11. Что из перечисленного не является метрикой качества модели регрессии? а) F1-Мера б) MSE в) MAE г) R2 12. Какой метод машинного обучения использует метрические методы для классификации объектов? а) Метод ближайших соседей б) Деревья решений в) Метод k-средних г) Метод опорных векторов 13. Что такое метрика в метрических методах? а) Функция расстояния между объектами б) Алгоритм, который находит ближайших соседей в) Метод, который используется для классификации объектов г) Функция, которая находит оптимальный порог для классификации 14. Что такое метод k-ближайших соседей? а) Метод, который использует k-ближайших соседей для классификации объектов б) Метод, который	
--	--	--	--

		использует k-ближайших соседей для регрессии в) Метод, который находит k-соседей с наименьшим расстоянием до объекта 11 г) Метод, который находит k-соседей с наибольшим расстоянием до объекта 15. Что такое взвешенный метод k-ближайших соседей? а) Метод, который учитывает веса каждого соседа при классификации объекта б) Метод, который находит k-ближайших соседей, которые имеют наибольший вес в) Метод, который находит k-ближайших соседей, которые имеют наименьший вес г) Метод, который находит соседей только из определенного класса 16. Какая из метрик существует в методе k-ближайших соседей? а) Манхэттенская метрика б) Бруклинская метрика в) Куинсанская метрика г) Бронксонская метрика 17. Какую метрику расстояния следует использовать для задачи классификации текстовых документов? а) Косинусное расстояние б) Манхэттенская метрика в) Метрика Минковского г) Расстояние Жаккара 18. Какой тип метрического метода используется для задачи регрессии? а) k-Nearest Neighbors б) k-Means в) Линейная регрессия г) Решающие деревья 19. Какие из следующих форм алгоритм K-Means может не агрегировать? а) Спиральное распределение б) Круговое распределение в) Ленточное распространение г) Выпуклое распределение полигонов 20. Какую метрику расстояния следует использовать если исследуемые объекты — это некоторые множества? а) Расстояние Жаккара б) Манхэттенская метрика в) Метрика Минковского г) Косинусное расстояние 21. В чём заключается задача кластеризации? разбить обучающую выборку на непересекающиеся подмножества, так, чтобы каждое множество состояло из объектов, близких по метрике $math$, а объекты разных множеств существенно отличались. а) распределить все обучающее множество на несколько классов. б) упростить обработку данных, т.е. воссоединить множества в один класс. 22. Что , из ниже перечисленного, служит целями кластеризации? а)	
--	--	---	--

		упрощение дальнейшей обработки данных; 12 б) сокращение объема хранимых данных; в) построение иерархии множества объектов; г) распределение обучающего множества на несколько классов; д) упрощение входных параметров. 23. Дробление крупных кластеров на более мелкие называется задачей: а) наименьших квадратов б) сопряженного градиента в) аппроксимации г) таксономии 24. Сложная дифференцируемая функция, задающая отображение из исходного признакового пространства в пространство ответов, все параметры которой могут настраиваться одновременно и взаимосвязанно называется: а) Искусственная нейронная сеть б) Дерево решений в) Функция правдоподобия г) Синапс нейрона 25. Заполните пропуск _____ представляет из себя элемент, который вычисляет выходной сигнал_____ (по определенному правилу) из совокупности входных сигналов. а) Нейрон б) Дендрит нейрона в) Вес нейрона г) Синапс нейрона 26. Какой тип нейронных сетей является частным случаем слоистых сетей? а) Рекуррентные сети б) Сверточные сети в) Монотонные сети г) Цветные сети Петри 27. Какие типы нейронных сетей с обратными связями существуют? а) Слоисто-циклические и слоисто-полносвязные сети б) Многослойные и рекуррентные сети в) Гомогенные и гетерогенные сети г) Синхронные и асинхронные сети 28. Заполните пропуск. _____ - это нейронная сеть, состоящая из входного, выходного и расположенных между ними одного (или нескольких) скрытых нейронов. а) Однослойная сеть б) Полносвязная сеть в) Многослойная сеть г) Монотонная сеть 13 29. Какой метод используется для обучения модели в Keras? а) fit() б)	
--	--	---	--

		evaluate() в) predict() г) compile() 30. Применение нейронной сети к данным (вычисление выхода по заданному входу) часто называют а) Прямым проходом б) Функцией активации в) Бустингом г) Градиентом 31. При использовании метода градиентного спуска весовые коэффициенты нейронной сети вычисляются по формуле: а) $E = Y - d$ б) $E = \sum_i Y - d$ в) $N \cdot Y \cdot d$ г) $E = \sum_i Y - d \cdot N$ 32. Какие два основных типа моделей доступны в Keras? а) Sequential и класс Model б) Dense и Convolutional в) LSTM и GRU г) Входные и выходные модели 33. Техника обучения нейросети, которая использует множество слоев для решения сложных проблем (например, распознавания речи) с помощью шаблонов называется а) Глубинное обучение б) Обучение с учителем в) Обучение без учителя г) Перцептрон Розенблатта 34. Слой Dense реализует операцию: $output = activation(dot(input, kernel) + bias)$ где kernel - это а) матрица слоя весов б) вектор смещения, созданный слоем в) функция активации г) шаг обучения 35. Слой Dense реализует операцию: $output = activation(dot(input, kernel) + bias)$ где bias - это а) вектор смещения, созданный слоем б) матрица слоя весов в) функция активации г) шаг обучения.	
2.		Вопросы к зачету 1. Сущность и этапы анализа данных с помощью методов машинного обучения 2. Классификация методов машинного обучения 3. Основные проблемы машинного обучения 4. Задачи машинного обучения с учителем 5. Задачи машинного обучения без учителя, 6. Задачи машинного обучения с подкреплением. 7. Библиотеки машинного обучения языка Python. 8. Метод регрессии	ПК-4

		9. Метод главных компонент. 10. Методы кластеризации в машинном обучении 11. Метод k-средних (k-means) и его модификации 12. Деревья решений, алгоритм случайного леса. 13. Метод опорных векторов. 14. Метод k-ближайших соседей 15. Логистическая регрессия 16. Бинарная линейная классификация 17. Композиции моделей градиентный бустинг и блендинг 18. Нейронные сети, их обучение методом обратного распространения ошибки. 19. Архитектура нейронных сетей. 20. Проектирования нейросетевых моделей. 21. Этапы проектирования и разработки нечетких продукционных систем 22. Метод градиентного спуска и обратного распространения ошибки 23. Полносвязные нейронные сети 24. Сверточные нейронные сети 25. Рекуррентные нейронные сети 26. Анализ изображений 27. Анализ естественного языка 28. Анализ временных рядов 29. Инструментарий разработки систем искусственного интеллекта 30. Модели и слои Keras. 31. Основы работы с последовательной моделью Keras 32. Основы работы в TensorFlow. 33. Задача кластеризации. Карты Кахоннена	
3.	Лемматизация	Какой из следующих методов можно использовать для нормализации ключевых слов в NLP, процесс преобразования ключевого слова в его базовую форму +а) Лемматизация б) Soundex с) Косинус сходства д) N-грамм	ПК-4
4.	9	N-граммы определяются как комбинация N ключевых слов вместе. Сколько биграмм можно составить из данного предложения: "Analytics Vidhya is a great source to learn data science" а)7 б)8 +с)9 д)10	ПК-4

5.	Евклидово расстояние Косинус сходства	3. Какой из следующих методов можно использовать для вычисления расстояния между двумя векторами слов в NLP? а) Лемматизация +б) Евклидово расстояние +с) Косинус сходства д) N-грамм	ПК-4
6.		4. Каковы возможные особенности корпуса текстов в NLP? а) Количество слов в документе б) Векторное обозначение слова с) Часть речевого тега д) Базовая грамматика зависимостей е) Все вышеперечисленное	ПК-4
7.	1, 2, 3	Вы создали матрицу терминов документа на основе входных данных 20 000 документов для модели машинного обучения. Что из перечисленного можно использовать для уменьшения размерности данных? 1 Нормализация ключевых слов. 2 Скрытое семантическое индексирование. 3 Скрытое распределение Дирихле. А) только 1Б) 2, 3 В) 1, 3 +Г) 1, 2, 3	ПК-4
8.	Анализ зависимостей и анализ групп	Какой из методов синтаксического анализа текста можно использовать для обнаружения именной фразы, глагольной фразы, обнаружения субъекта и обнаружения объекта в NLP. а. Тегирование части речи б. Пропустить извлечение граммов и N-граммов в. Непрерывный мешок слов +г. Анализ зависимостей и анализ групп	ПК-4
9.		6. Различие между словами, выраженное с помощью косинусного сходства, будет иметь значения, значительно превышающие 0,5. а. Истинный б. Ложь	ПК-4
10.	Стемминг	7. Что из нижеперечисленного относится к методам нормализации ключевых слов в NLP? +а. Стемминг б. Часть речи в. Распознавание именованных объектов +г. Лемматизация	ПК-4
11.	Обобщение текста	8. Что из нижеперечисленного относится к вариантам использования NLP? а. Обнаружение объектов на изображении б. Распознавание лиц в. Речь биометрическая +г. Обобщение текста	ПК-4
12.	$K * \log(3) / T$	9. В корпусе из N документов один случайно выбранный документ содержит в общей сложности T терминов, а термин «привет» встречается K раз. Каково правильное значение произведения TF (частота терминов) и IDF (обратная частота документа), если термин «привет» встречается примерно в одной трети всех документов?	ПК-4

		а. $KT * \text{Log}(3)$ б. $T * \text{Log}(3) / K$ в. $K * \text{Log}(3) / T$ г. $\text{Log}(3) / KT$	
13.	Обратная частота документа (IDF)	10. В NLP алгоритм уменьшает вес часто используемых слов и увеличивает вес слов, которые редко используются в наборе документов. а. Термин Частота (TF) +б. Обратная частота документа (IDF) в. Word2Vec г. Скрытое распределение Дирихле (LDA)	ПК-4

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».

3. Критерии оценивания компетенций заданий открытого типа

Оценка «отлично» выставляется студенту, если являются верными результаты анализа научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований; анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований; использования научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта для выбора методики и формулирования конкретных задач по тематике исследования. Представленный документ не содержит ошибок. Решены все частные задачи в полном объеме. Компетенция ПК-1 освоена на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если являются верными результаты анализа научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований; анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований; использования научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта для выбора методики и формулирования конкретных задач по тематике исследования. Отчетный документ содержит незначительные ошибки и не представлены отдельные дополнительные данные, не влияющие на общий результат. Компетенция ПК-1 освоена на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если являются в основном верными результаты анализа научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований; анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований; использования научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта для выбора методики и формулирования конкретных задач по тематике исследования. Отчетный документ содержит ошибки, не позволяющие оценить качество разработки. Представлены не все данные. Частные задачи проекта решены не в полном объеме. Компетенция ПК-1 освоена на минимальном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если являются неверными результаты анализа научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований; анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований; использования научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта для выбора методики и формулирования конкретных задач по тематике исследования. Представленный документ содержит много грубых ошибок, не представлены ключевые данные. Задачи решены недостаточно полно. Компетенция ПК-1 не сформирована.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если являются верными результаты анализа научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований; анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований; использования научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта для выбора методики и

формулирования конкретных задач по тематике исследования. Представленный документ не содержит ошибок. Решены все частные задачи в полном объеме. Компетенция ПК-6 освоена на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если являются верными результаты анализа научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований; анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований; использования научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта для выбора методики и формулирования конкретных задач по тематике исследования. Отчетный документ содержит незначительные ошибки и не представлены отдельные дополнительные данные, не влияющие на общий результат. Компетенция ПК-6 освоена на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если являются в основном верными результаты анализа научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований; анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований; использования научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта для выбора методики и формулирования конкретных задач по тематике исследования. Отчетный документ содержит ошибки, не позволяющие оценить качество разработки. Представлены не все данные. Частные задачи проекта решены не в полном объеме. Компетенция ПК-6 освоена на минимальном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если являются неверными результаты анализа научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований; анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований; использования научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта для выбора методики и формулирования конкретных задач по тематике исследования. Представленный документ содержит много грубых ошибок, не представлены ключевые данные. Задачи решены недостаточно полно. Компетенция ПК-6 не сформирована.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если являются верными результаты применения инструментальных средства компьютерного моделирования и обработки больших данных; разработки моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования. Представленный документ не содержит ошибок. Решены все частные задачи в полном объеме. Компетенция ПК-9 освоена на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если являются верными результаты применения инструментальных средства компьютерного моделирования и обработки больших данных; разработки моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования. Отчетный документ содержит незначительные ошибки и не представлены отдельные дополнительные данные, не влияющие на общий результат. Компетенция ПК-9 освоена на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если в основном являются верными результаты применения инструментальных средства компьютерного моделирования и обработки больших данных; разработки моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования. Отчетный документ содержит ошибки, не позволяющие оценить качество разработки. Представлены не все данные. Частные задачи проекта решены не в полном объеме. Компетенция ПК-9 освоена на минимальном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если являются неверными результаты применения инструментальных средства компьютерного моделирования и обработки больших данных; разработки моделей объектов профессиональной

деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования. Представленный документ содержит много грубых ошибок, не представлены ключевые данные. Задачи решены недостаточно полно. Компетенция ПК-9 не сформирована.

4. Критерии оценивания компетенций заданий закрытого типа

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно ответил на 88-100% от общего количества заданий. Компетенция ПК-1 освоена на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно ответил на 72-87% от общего количества заданий. Компетенция ПК-1 освоены на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил на 53-71% от общего количества заданий. Компетенция ПК-1 освоена на минимальном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, выставляется студенту, если он правильно ответил на менее 53% от общего количества заданий. Компетенция ПК-1 не сформирована.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно ответил на 88-100% от общего количества заданий. Компетенция ПК-6 освоена на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно ответил на 72-87% от общего количества заданий. Компетенция ПК-6 освоены на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил на 53-71% от общего количества заданий. Компетенция ПК-6 освоена на минимальном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, выставляется студенту, если он правильно ответил на менее 53% от общего количества заданий. Компетенция ПК-6 не сформирована.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно ответил на 88-100% от общего количества заданий. Компетенция ПК-9 освоена на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно ответил на 72-87% от общего количества заданий. Компетенция ПК-9 освоена на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил на 53-71% от общего количества заданий. Компетенции ПК-9 освоена на минимальном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, выставляется студенту, если он правильно ответил на менее 53% от общего количества заданий. Компетенция ПК-9 не сформирована.