

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 06.09.2024 17:28:32
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ

Директор инженерно-технологического
института

_____ Д.М. Журавлев
(подпись)

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ВВЕДЕНИЕ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки)

Экономика предприятий и организаций

(полное наименование направленности (профиля) ОПОП)

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Уссурийск, 2023

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

а. модели контролируемых компетенций

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД -1 ОПК 5.1	Понимает назначение, основные функциональные возможности и особенности применения современных информационных технологий и программных средств

б. требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- современные информационные технологии, их функциональные возможности и особенности (ИД -1 ОПК 5.1);

уметь:

- применять современные информационные технологии и программные средства (ИД -1 ОПК 5.1).

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

Таблица 1 – Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ИД -1 ОПК 5.1	<i>Знать:</i> современные информационные технологии, их функциональные возможности и особенности	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
		<i>Уметь:</i> применять современные информационные технологии и программные средства	Тест (письменно) Задача (практическое задание) (письменно)

Таблица 2 – Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
4	Задача (практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект задач и заданий
5	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
6	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала, темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/ разделам

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ИД -1 ОПК 5.1*			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задачи не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач
Уровень сформированности компетенции	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий
Сумма баллов (Б)**	0 – 60	61 – 75	76 – 85	86 – 100

* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

**– Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация качества подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Введение в искусственный интеллект» проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии и является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме зачета в 4-ом семестре.

Обучающиеся готовятся к зачету самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене / зачете.

Методика оценивания

1) По стобалльной шкале в таблицу 4 занести баллы (B_i), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

Таблица 4 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «Введение в искусственный интеллект»

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
ИД -1 ОПК 5.1	B_1	76
Итого	$(\sum B_i)$	76
В среднем	$(\sum B_i)/n$	76

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотнесения баллов и оценок (таблица 5).

Таблица 5 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Введение в искусственный интеллект»

Итоговый балл	0-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)
Уровень сформированности компетенций	низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Знания, умения обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».

«*Зачтено*» – обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.

«*Не зачтено*» – обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Показатели «знать», «уметь» **при промежуточной аттестации в форме экзамена** определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

«*Отлично*» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«*Хорошо*» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«*Удовлетворительно*» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«*Неудовлетворительно*» – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) «Информационные технологии» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

4.1 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-1 ОПК 5.1 по показателю «Знать»

I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Утверждение о том, что соблюдается некоторое конкретное соотношение между объектами, называется:

1. факт
2. процедура
3. правило

4. вопрос

Правильный ответ: 1.

вариант задания 2.

Чтобы установить отношения между объектами на основе имеющихся фактов используют:

1. процедуру
2. факт
3. правило
4. вопрос

Правильный ответ: 3.

вариант задания 3.

Факт в языке ПРОЛОГ ...

1. требует доказательства
2. является всегда истинным утверждением
3. является ложным утверждением
4. задается в цели программы

Правильный ответ: 2.

вариант задания 4

Набор фактов и правил в ПРОЛОГ-программе образует...

1. базу данных
2. базу знаний
3. входные данные
4. файл данных

Правильный ответ: 2.

вариант задания 5.

Атом в языке программирования ПРОЛОГ - это

1. число
2. последовательность символов
3. структура
4. несколько объединенных объектов

Правильный ответ: 2.

вариант задания 6

Тип данных в языке программирования ПРОЛОГ называется...

1. домен
2. терм
3. структура
4. функтор

Правильный ответ: 1.

вариант задания 7.

Переменная, состоящая только из символа подчеркивания, называется

1. анонимной
2. свободной
3. конкретизированной
4. пустой

Правильный ответ: 1.

II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

вариант задания 1.

Установите соответствие между видами программного обеспечения и назначением программ соответствующего вида:

1	атом	1	дата (1, декабрь, 2007)
2	структура	2	[3, 67, 4, -8]
3	список	3	{34, 7, 0, 54}
		4	"Иванов"

Правильный ответ: 1-4; 2-1; 3-2.

III. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Программа на ПРОЛОГе состоит из предложений, которые могут быть:

1. фактами
2. правилами
3. вопросами
4. функциями

Правильный ответ: 1,2,3.

вариант задания 2.

Среди перечисленных предложений фактами являются:

1. любит (Ира, яблоки).
2. родитель (А, В).
3. язык_программирования (пролог).
4. страна(X).

Правильный ответ: 1,3.

4.2 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-1 ОПК 5.1 по показателю «Уметь»

I. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)

вариант задания 1.

Что будет выведено на экран в результате выполнения ПРОЛОГ-программы:

PREDICATES

выбор (integer, integer, integer)

CLAUSES

выбор (A, B, B): - $A \leq B$.

выбор (A, B, A).

GOAL

выбор (5, 18, M), write(M).

Правильный ответ: 18

вариант задания 2.

Что будет выведено на экран в результате ПРОЛОГ-программы:

Clauses

играет ("Саша", футбол).

играет ("Инна", теннис).

играет ("Андрей", футбол).

играет ("Сережа", гандбол).

играет ("Ира", теннис).

играет ("Андрей", бейсбол).

Goal

играет (X, теннис),write(X).

Правильный ответ: Инна

вариант задания 3.

Что будет выведено на экран в результате выполнения программы:

Что будет выведено в результате выполнения ПРОЛОГ-программы

PREDICATES

sum(integer,integer)

CLAUSES

sum(0,0):-!.

sum(N, F):- N1=N-2, sum(N1, F1), F=N+F1.

GOAL

sum(10, F),write(F).

Правильный ответ: 30

вариант задания 4.

Что будет выведено на экран в результате выполнения программы:

Clauses

знает ("Дима", "Саша").

знает ("Лена", "Саша").

знает ("Саша", "Таня").

знает ("Вася", "Дима").

знает ("Лена", "Таня").

Goal

знает (X, "Саша"), знает (X, "Таня"),write(X).

Правильный ответ: Лена

вариант задания 5.

Что будет выведено на экран в результате выполнения программы:

Clauses

родитель ("Коля", "Полина").

родитель ("Таня", "Борис").

родитель ("Коля", "Лиза").

родитель ("Борис", "Анна").

родитель ("Таня", "Катя").

Goal

родитель (X, Y), родитель (Y, Z), write(X).

Правильный ответ: Таня

вариант задания 6.

Что будет выведено в результате выполнения ПРОЛОГ-программы

PREDICATES

proizv(integer,integer)

CLAUSES

proizv(2,2):-!.

proizv(N, F):- N1=N-2, proizv(N1, F1), F=N*F1.

GOAL

proizv(6, F),write(F).

Правильный ответ: 48

вариант задания 7.

Что будет выведено в результате выполнения ПРОЛОГ-программы

PREDICATES

`sum(integer,integer)`

CLAUSES

`sum(1,1):-!.`

`sum(N, F):- N1=N-2, sum(N1, F1), F=N+F1.`

GOAL

`sum(7, F),write(F).`

Правильный ответ: 16

II. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Что будет выведено в результате выполнения ПРОЛОГ-программы

PREDICATES

`proizv(integer,integer)`

CLAUSES

`proizv(1,1):-!.`

`proizv(N, F):- N1=N-2, proizv(N1, F1), F=N*F1.`

GOAL

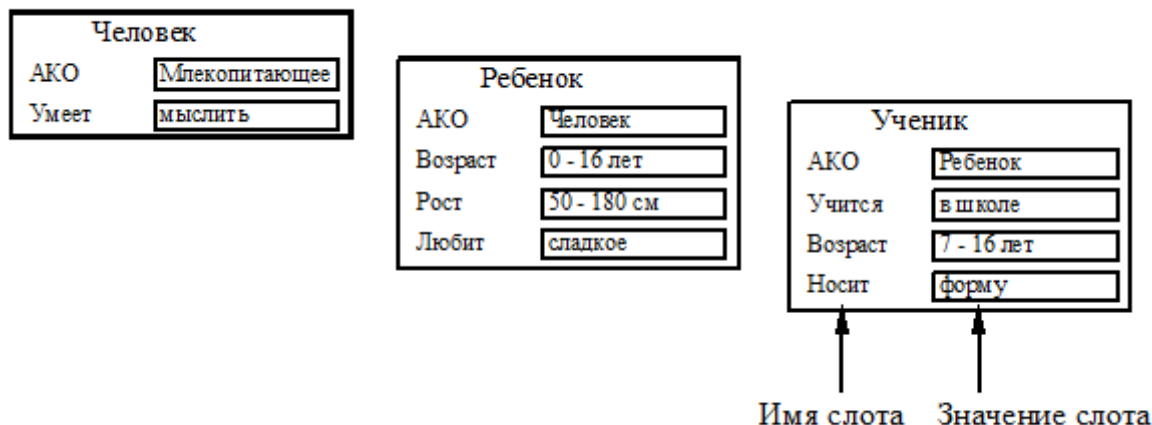
`proizv(5, F),write(F).`

1. 15
2. 120
3. 5
4. 1

Правильный ответ: 15.

вариант задания 2.

Какая модель представления знаний изображена на рисунке?



1. семантическая сеть
2. фреймовая модель
3. продукционная модель
4. логическая модель

Правильный ответ: 2.

вариант задания 3.

В системе искусственного интеллекта знания представлены в следующем виде:

<<ЕСЛИ (условие), ТО (действие)>>. Определите, какая модель представления знания применена в данной системе искусственного интеллекта?

1. семантическая сеть
2. фреймовая модель
3. логическая модель
4. продукционная модель

5. Вопросы к зачету по дисциплине (модулю) «Введение в искусственный интеллект»

1. Понятие интеллекта, искусственного интеллекта. История возникновения ИИ. Два направления развития ИИ, их принципы и алгоритмы.
2. Основные направления применения ИИ.
3. Понятие системы, системы ИИ. Представление обычной программы. Понятие алгоритма и данных. Этапы изменения представления данных при обработке на компьютере.
4. Представление СИИ. Понятие знаний. Этапы изменения представления знаний при обработке на компьютере.
5. Свойства знаний. Виды знаний.

6. Представление знаний в СИИ. Модель знаний - семантическая сеть, виды связей в ней. Преимущества и недостатки этой модели.
7. Фреймовая модель, виды фреймов. Преимущества и недостатки этой модели.
8. Продукционная и логическая модели.
9. Понятие экспертной системы, ее отличительные признаки. Примеры ЭС. Структура ЭС.
10. Общие сведения о языке Пролог.
11. Алфавит и синтаксис Пролога.
12. Предложения Пролог – программы.
13. Структура Пролог – программы. Назначение каждого раздела.
14. Механизм исполнения Пролог – программы. Процесс сопоставления. Процесс поиска с возвратом.
15. Средства управления поиском решения. Метод перебора вариантов. Метод отсечения. Метод повтора. Рекурсивное правило.
16. Стандартные предикаты ввода информации в Прологе.
17. Стандартные предикаты вывода информации в Прологе.
18. Предикаты работы с окнами.
19. Декларативный и процедурный смысл программы на Прологе.
20. Работа с файлами. Понятие логического имени. Предикаты открытия и закрытия файлов. Предикаты переназначения устройств ввода-вывода.
21. Предикаты обработки файлов.
22. Понятие объектного и исполняемого файла. Алгоритм создания таких файлов. Алгоритм создания исполняемого файла из объектного.
23. Суть модульного программирования. Назначение файла описаний. Глобальные домены и предикаты, формат их описания.
24. Составные части проекта: файл -проект, главные и вспомогательные модули проекта. Директивы модулей. Алгоритм создания исполняемого файла модульной программы.
25. Определение базы данных. Виды БД. Понятие реляционной динамической БД. Содержание БД в Прологе, ее особенность. Предикаты работы с БД.
26. Современные технологии искусственного интеллекта.
27. Применение технологий искусственного интеллекта в различных отраслях экономики

Критерии оценивания устного ответа на зачете

Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Критерии оценки:

✓ 100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

✓ 85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владе-

ние терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

✓ 75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

✓ 60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

6. Темы рефератов

1. Искусственный интеллект: определение, области практического применения
2. Системы искусственного интеллекта в автомобильном транспорте.
3. Искусственный интеллект в системах управления антропоморфных роботов.
4. Искусственный интеллект в распознавании образов
5. Исторические аспекты развития искусственного интеллекта.
6. Искусственный интеллект в робототехнике
7. Нечеткая логика в системах управления транспортными роботами.
8. Нечеткая логика в системах управления антропоморфными роботами.
9. Экспертные систем в задачах логистики.
10. Экспертные системы в задачах диагностики приборов и устройств
11. Инструментальные средства для создания экспертных систем.
12. Системы управления с нечеткой логикой.
13. Примеры использования систем с нечеткой логикой на транспорте.
14. Базы знаний в экспертных системах.
15. Искусственная речь и ее практическое применение.
16. Примеры использования искусственной речи в робототехнике.
17. Системы технического зрения.
18. Области практического использования нейронных сетей.
19. Области практического использования искусственного интеллекта.
20. Нейронные сети и их применение.
21. Нейронные сети в системах автоматического управления.

Критерии оценки реферата

✓ 100-86 баллов выставляется обучающемуся, если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и

приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

✓ 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

✓ 75-61 балл – обучающийся проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

✓ 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких - либо комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Реферат обучающийся имеет право представить в виде презентации

Критерии оценки презентации доклада:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов

Оформление	Не использованы технологии. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии . Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии. Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений