

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

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

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Интегралы и дифференциальные уравнения»

Уровень образования

Бакалавр

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки  
бакалавриата/магистратуры/специальность

09.03.04 Программная инженерия

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления  
подготовки/специализация

Разработка программно-информационных систем

(наименование)

Разработчик

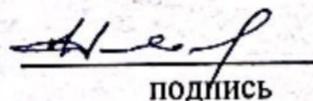
  
подпись

Шамов Э.Ш., к.ф.-м.н., ст. преподаватель

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой

  
подпись

Нурмагомедов А.М., к.ф.-м.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
  - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
    - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
  - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
    - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
    - 2.2.2. Описание шкал оценивания
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
  - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
  - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

## 1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины интегралы и дифференциальные уравнения и 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 подготовки/специальности (09.03.04- Программная инженерия).

Рабочей программой дисциплины интегралы и дифференциальные уравнения предусмотрено формирование следующих компетенций:

*1) ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности*

## 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.

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
<b>ОПК-1</b>	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	<p><b>ОПК-1.1.</b> Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;</p> <p><b>ОПК-1.2.</b> Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;</p> <p><b>ОПК-1.3.</b> Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>

## 2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Интегралы и дифференциальные уравнения» определяется на следующих этапах:

1. Этап текущих аттестаций
2. Этап промежуточных аттестаций

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					
		Этап текущих аттестаций					Этап промежуточной аттестации
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
1		2	3	4	5	6	7
<b>ОПК-1</b>	<p><b>ОПК-1.1.</b> Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;</p> <p><b>ОПК-1.2.</b> Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;</p> <p><b>ОПК-1.3.</b> Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	Творческое задание №2					Тест для проверки остаточных знаний

**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 \_\_\_\_\_ 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 дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней 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 пятибальная, двадцатибальная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

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

### **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 первообразная?
2. Что такое неопределенный интеграл?
3. Свойства неопределенного интеграла.
4. Интегрирование по частям.
5. Интегрирование рациональных и иррациональных функций.

#### **3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций**

##### **Аттестационная контрольная работа №1 Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 90 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 4
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

##### **Вариант 1**

- Задание 1. Неопределенный интеграл и его свойства.  
Задание 2. Интегрирование по частям.  
Задание 3. Интегрирование тригонометрических функций.

##### **Вариант 2**

- Задание 1. Таблица неопределенных интегралов.  
Задание 2. Замена переменной в неопределенном интеграле.  
Задание 3. Интегрирование рациональных функций.

##### **Вариант 3**

- Задание 1. Первообразная функции. Таблица неопределенных интегралов.  
Задание 2. Метод интегрирования по частям.  
Задание 3. Интегрирование тригонометрических функций.

##### **Вариант 4**

- Задание 1. Замена переменной в неопределенном интеграле.  
Задание 2. Интегрирование тригонометрических функций.  
Задание 3. Интегрирование иррациональных функций.

##### **Аттестационная контрольная работа №2**

##### **Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 90 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 2
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 5.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

##### **Вариант 1**

- Задание 1. Определенный интеграл и его свойства.

- Задание 2. Геометрический смысл определенного интеграла.  
Задание 3. Задачи, приводящиеся к дифференциальным уравнениям.  
Задание 4. Дифференциальные уравнения с разделяющимися уравнениями.  
Задание 5. Однородные дифференциальные уравнения.

### **Вариант 2**

- Задание 1. Задачи, приводящиеся к понятию определенного интеграла.  
Задание 2. Уравнение в полных дифференциалах.  
Задание 3. Дифференциальные уравнения 1-го порядка.  
Задание 4. Дифференциальные уравнения с разделяющимися уравнениями.  
Задание 5. Линейные дифференциальные уравнения.

## **Аттестационная контрольная работа №3 Комплект заданий для контрольной работы**

- Время выполнения 90 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 3
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 5.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

### **Вариант 1**

- Задание 1. Однородные дифференциальные уравнения.  
Задание 2. Уравнения Бернулли.  
Задание 3. Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Основные понятия.  
Задание 4. Дифференциальные уравнения высших порядков.  
Задание 5. Линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка.

### **Вариант 2**

- Задание 1. Линейные уравнения.  
Задание 2. Уравнение в полных дифференциалах.  
Задание 3. Уравнения 2-го порядка, допускающие понижение порядка.  
Задание 4. Линейные однородные дифференциальные уравнения высших порядков.  
Характеристическое уравнение.  
Задание 5. Линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами.

### **Вариант 3**

- Задание 1. Однородные дифференциальные уравнения.  
Задание 2. Уравнение в полных дифференциалах.  
Задание 3. Дифференциальные уравнения высших порядков.  
Задание 4. Линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка.  
Задание 5. Линейные неоднородные уравнения. Метод вариации произвольных постоянных.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы:

- оценка «отлично»: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);

- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

### **Устный опрос по теме 1 «Неопределенный интеграл»**

- Содержит 9 вопросов.
- Форма опроса – фронтальный/индивидуальный/комбинированный.

#### **Задания к устному опросу**

1. Что такое первообразное функции?
2. Что такое неопределенный интеграл?
3. Свойства неопределенного интеграла.
4. Таблица неопределенных интегралов.
5. Замена переменной в неопределенном интеграле.
6. Метод интегрирования по частям.
7. Интегрирование рациональных дробей.
8. Интегрирование иррациональных функций.
9. Интегрирование тригонометрических функций.

### **Устный опрос по теме 2 «Определенный интеграл»**

- Содержит 5 вопросов.
- Форма опроса – фронтальный/индивидуальный/комбинированный.

#### **Задания к устному опросу**

1. Что такое определенный интеграл?
2. Задачи, приводящиеся к понятию определенного интеграла.
3. Свойства определенного интеграла.
4. Формула Ньютона-Лейбница.
5. Замена переменной и интегрирование по частям в определенном интеграле.

### **Устный опрос по теме 3 «Дифференциальные уравнения»**

- Содержит 5 вопросов.
- Форма опроса – фронтальный/индивидуальный/комбинированный.

#### **Задания к устному опросу**

1. Что такое дифференциальное уравнение?
2. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям.
3. Дифференциальные уравнения 1-го порядка.
4. Что такое задача Коши?
5. Однородные дифференциальные уравнения.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для устного опроса:

- оценка «отлично»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по дисциплине демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Обучающийся владеет терминологией, способен приводить примеры, высказывает свою точку зрения с опорой на знания и опыт;

- оценка «хорошо»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, выстроен, но совершены единичные ошибки. Не в полной мере владеет знаниями по всей дисциплине. Даны ответы на дополнительные, поясняющие вопросы;

- оценка «удовлетворительно»: ответ на вопрос не полный, с ошибками. Обучающийся путается в деталях, с затруднением пользуется профессиональной терминологией. Есть замечания к построению ответа, к логике и последовательности изложения. Не отвечает на дополнительные вопросы;

- оценка «неудовлетворительно»: ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу, присутствует фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная, не используется профессиональная терминология. Ответы на дополнительные вопросы не даны или неверные.

### **3.3. Задания для промежуточной аттестации (экзамена)**

#### **Список вопросов к экзамену по дисциплине (модулю) «Интегралы и дифференциальные уравнения» II семестр.**

1. Первообразная функции. Неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла.
2. Таблица неопределенных интегралов.
3. Основные методы интегрирования. Метод непосредственного интегрирования. Метод введения нового аргумента.
4. Замена переменных в неопределенном интеграле.
5. Метод интегрирования по частям.
6. Интегралы от функций, содержащих квадратный трехчлен.
7. Интегрирование простейших рациональных дробей.
8. Интегрирование некоторых видов иррациональностей.
9. Интегрирование тригонометрических функций.
10. Об интегралах «не берущихся в элементарных функциях».
11. Определение определенного интеграла. Задачи, приводящиеся к понятию определенного интеграла.
12. Свойства определенного интеграла.
13. Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.
14. Дифференциальные уравнения 1-го порядка. Основные понятия.
15. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям.
16. Дифференциальные уравнения 1-го порядка.  
Теорема о существовании и единственности решения.
17. Уравнения с разделяющимися переменными.
18. Однородные дифференциальные уравнения.
19. Линейные уравнения.
20. Уравнения Бернулли.

21. Уравнение в полных дифференциалах.
22. Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Основные понятия.
23. Уравнения 2-го порядка, допускающие понижение порядка.
24. Дифференциальные уравнения высших порядков.
25. Линейные однородные дифференциальные уравнения высших порядков. Характеристическое уравнение.
26. Линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка.
27. Линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами.
28. Линейные неоднородные уравнения. Метод вариации произвольных постоянных.
29. Неоднородные уравнения со специальной правой частью. Уравнения Эйлера.
30. Системы дифференциальных уравнений. Основные понятия.
31. Решение нормальных систем дифференциальных уравнений.
32. Системы линейных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами.
33. Метод собственных чисел. Сведение систем линейных уравнений к одному уравнению высшего порядка.

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 ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

ФГБОУ ВО

«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Интегралы и дифференциальные уравнения»

Направление подготовки бакалавров – «09.03.04» Кафедра ВМ Курс 1 Семестр 2

Форма обучения - очная

### Экзаменационный билет № 1

1. Интегрирование рациональных и иррациональных функций.

2. Найти интегралы

а)  $\int \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{\sqrt{x}+1}} dx$       б)  $\int \frac{\sin^5 x}{\cos^2 x} dx$

3. Решить дифференциальные уравнения.

а)  $x\sqrt{1+y^2} + yy'\sqrt{1+x^2} = 0$       б)  $y' - \frac{y}{x} = -\frac{12}{x^3}$ .

Экзаменатор: \_\_\_\_\_ Шамов Э.Ш.

Утверждено на заседании кафедры 18.12.2019 протокол № 5

Зав. кафедрой: \_\_\_\_\_ Нурмагомедов А.М.

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).