

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 22.11.2022 09:21:30

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

юридического

*(наименование ф-та полностью)*

С.В. Шевелева

*(подпись, инициалы, фамилия)*

«28» февраля 2022 г.

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)

для текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся  
по учебной дисциплине

Астрономия

*(наименование учебной дисциплины)*

ОПОП СПО – программа подготовки специалистов среднего звена

40.02.02 Правоохранительная деятельность

*(код и наименование специальности)*

Форма обучения:

Очная

*(очная, очно-заочная,  
заочная)*

КОС дисциплины составлен в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, одобренной НМС Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГБУ «ФИРО») и рекомендованной для реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 2 от 18 апреля 2018 г.), на основании учебного плана очной формы обучения ОПОП СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

КОС дисциплины обсужден и рекомендован к реализации в образовательном процессе для обучения студентов очной формы обучения по ППССЗ 40.02.02 Правоохранительная деятельность на заседании кафедры Нанотехнологий, микроэлектроники, общей и прикладной физики (протокол от «16» февраля 2022 г. № 8).

Зав. кафедрой  
Нанотехнологий,  
микроэлектроники, общей  
и прикладной физики



к.ф.-м.н., доцент  
А.Е. Кузько

Разработчик



ст.преподаватель  
В.В. Сучилкин

КОС дисциплины пересмотрен, обсужден и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана очной формы обучения ППССЗ 40.02.02 Правоохранительная деятельность, одобренного Ученым советом университета (протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_), на заседании кафедры Нанотехнологий, микроэлектроники, общей и прикладной физики (протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_).

Зав. кафедрой  
Нанотехнологий,  
микроэлектроники, общей  
и прикладной физики

к.ф.-м.н., доцент  
А.Е. Кузько

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
- 2 ОЦЕНОЧНЫЕ И КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
  - 2.1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
  - 2.2 КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
- 3 ОПИСАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР
  - 3.1 ОПИСАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
  - 3.2 ОПИСАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

## 1 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1.1 – Паспорт оценочных средств для текущего контроля успеваемости и контрольно-оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Осваиваемые и контролируемые разделы и темы учебной дисциплины	Наименования оценочных/контрольно-оценочных средств	
	текущий контроль успеваемости	промежуточная аттестация обучающихся
1	4	5
1. История развития астрономии	Вопросы для устного опроса по теме № 1. Кейс-задачи по теме № 1. Вопросы и задания в тестовой форме по теме № 1. Темы рефератов по теме № 1.	Вопросы № 1-11 для дифференцированного зачета с оценкой  Кейс-задачи № 1-2 для дифференцированного зачета с оценкой
2. Устройство Солнечной системы		
3. Строение и эволюция Вселенной		

## 2 ОЦЕНОЧНЫЕ И КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 2.1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости предназначены для:

- оценки текущих образовательных достижений обучающихся по овладению запланированными результатами обучения по учебной дисциплине.
- определения основных причин затруднений, испытываемых обучающимися в достижении запланированных результатов обучения, и своевременной корректировки форм организации и содержания работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся;

– повышения объективности оценивания образовательных достижений обучающихся по овладению запланированными результатами обучения по учебной дисциплине.

### **2.1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА**

В вопросах для устного опроса по каждой контролируемой теме отражены все знания, которые формируются у обучающихся при изучении данной темы.

#### **Тема 1 «ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АСТРОНОМИИ»**

1. Представления о Вселенной древних ученых
2. Место и значение древней астрономии в эволюции взглядов на Вселенную
3. История создания различных календарей. 3
4. Роль и значение летоисчисления для жизни и деятельности человека
5. Инструменты оптической (наблюдательной) астрономии.
6. История космонавтики и проблемами освоения космоса.
7. Проблема освоения дальнего космоса

#### **Тема 2 «УСТРОЙСТВО СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ»**

1. Различные теории происхождения Солнечной системы
2. Понятия «конфигурация планет», «синодический период», «сидерический период», «конфигурации планет и условия их видимости»
3. Система Земля — Луна (двойная планета)
4. Физическая природа Луны
5. Планеты земной группы
6. Планеты-гиганты
7. Малые тела Солнечной системы
8. Общие сведения о Солнце.
9. Взаимосвязь существования жизни на Земле и Солнца
10. Законы Кеплера.
11. Исследования Солнечной системы.

#### **Тема 3. «СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ»**

1. Методы определения расстояний до звезд.
2. Физическая природа звезд.
3. Виды звезд
4. Звездные системы. Экзопланеты
5. Наша Галактика — Млечный путь (галактический год)
6. Другие галактики
7. Происхождение галактик
8. Эволюция галактики звезд

9. Жизнь и разум во Вселенной
10. Вселенная сегодня: астрономические открытия

### 2.2.1 -ЗАДАЧИ

Текст задачи содержит необходимые для ее решения данные (сведения, информацию).

#### Тема 1 «ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АСТРОНОМИИ»

1. Рассмотрите ПЗК, которая состоит из двух частей: карты звёздного неба и накладного круга с небесным меридианом (нить).
2. Внимательно прочитайте задания 1 - 9, выполните указания к ним, запишите полученные ответы.
  1. *В каком созвездии находится Солнце 15 октября?* На карте звёздного неба найдите эклиптику, определите в каком созвездии находится точка эклиптики, соответствующая дате 15 октября.
  2. *Какие яркие звёзды видны 15 января в 22 часа?* Совместите дату 15 января на карте звёздного неба и время 22 часа на накладном круге. Выпишите названия ярких звёзд, используя таблицу «Основные сведения о наиболее ярких звёздах».
  3. *В какой стороне неба 5 мая в 23 часа видно созвездие Близнецов?* Совместите дату 5 мая на карте звёздного неба и время 23 часа на накладном круге. Для определения стороны неба используйте подписи на накладном круге: С – север, Ю – юг, В - восток, З – запад.
  4. *Когда 10 января происходит верхняя кульминация Спика?* Расположите накладной круг так, чтобы меридиан (нить) проходил через звезду Спика ( $\alpha$  Девы). Определите время на накладном круге, которое совпадает с датой 10 января на карте звёздного неба.
  5. *Когда 15 февраля происходит нижняя кульминация Веги?* Расположите накладной круг так, чтобы меридиан (нить) проходил через звезду Вега ( $\alpha$  Лиры) между северным полюсом мира (центр карты звёздного неба) и точкой севера (точка С на накладном круге). Определите время на накладном круге, которое совпадает с датой 15 февраля на карте звёздного неба.
  6. *Когда 25 мая восходит Альтаир?* Расположите накладной круг так, чтобы звезда Альтаир ( $\alpha$  Орла) находилась на линии горизонта в восточной части неба (внутренний вырез накладного круга вблизи точки В). Определите время на накладном круге, которое совпадает с датой 25 мая на карте звёздного неба.
  7. *Когда 10 мая заходит Арктур?* Расположите накладной круг так, чтобы звезда Арктур ( $\alpha$  Волопаса) находилась на линии горизонта в западной части неба (внутренний вырез накладного круга вблизи точки З). Определите время на накладном круге, которое совпадает с датой 10 мая на карте звёздного неба.

8. *Когда 10 мая восходит Солнце?* Расположите накладной круг так, чтобы точка эклиптики, соответствующая дате 10 мая, находилась на линии горизонта в восточной части неба (внутренний вырез накладного круга вблизи точки В). Определите время на накладном круге, которое совпадает с датой 10 мая на карте звёздного неба.
  9. *Когда 5 октября заходит Солнце?* Расположите накладной круг так, чтобы точка эклиптики, соответствующая дате 5 октября, находилась на линии горизонта в западной части неба (внутренний вырез накладного круга вблизи точки З). Определите время на накладном круге, которое совпадает с датой 5 октября на карте звёздного неба.
3. Разберите решение задачи. Каково склонение звёзд, которые в Москве ( $\varphi = 56^\circ$ ) кульминируют на высоте  $45^\circ$
  4. Разберите решение задачи. На какой географической широте звезда Альтаир кульминирует в зените?
  5. Разберите решение задачи. *Какова высота Солнца в полдень в день зимнего солнцестояния в Мурманске ( $\varphi = 69^\circ$ )?*
  6. Решите задачу. *Каково склонение звёзд, которые в Ростове-на-Дону ( $\varphi = 47^\circ$ ) кульминируют в зените?*
  7. Решите задачу. *На какой географической широте звезда Спика кульминирует на высоте  $30^\circ$ ?*
  7. Решите задачу. *Какова высота Солнца в полдень в день весеннего равноденствия в Новосибирске ( $\varphi = 55^\circ$ )?*
  8. Решите задачу. *Чему равен суточный параллакс Юпитера в противостоянии?*
  9. Решите задачу. *Чему равен угловой диаметр Солнца, видимый с Марса?*

## Тема 2 «УСТРОЙСТВО СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ»

1. Разберите решение задачи. *Через какой промежуток времени повторяются нижние соединения Меркурия?*
2. Разберите решение задачи. *Рассчитайте продолжительность года на Венере.*
3. Решите задачу. *Через какой промежуток времени повторяются верхние соединения Венеры*
4. Решите задачу. *Рассчитайте продолжительность года на Юпитере.*
5. Разберите решение задачи. *На каком расстоянии от Земли находится Сатурн, когда его горизонтальный параллакс равен  $0,9''$ ?*
6. Разберите решение задачи. *Чему равен угловой диаметр Солнца, видимый с Венеры?*
7. Решите задачу. *Чему равен суточный параллакс Юпитера в противостоянии?*

## Тема 3. «СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ»

1. Разберите решение задачи. *Параллакс звезды Арктур  $0,085''$ . Определите расстояние до звезды.*

2. Разберите решение задачи. *Если бы по орбите Земли двигалась звезда с такой же массой, как у Солнца, каков бы был период её обращения?*
3. Разберите решение задачи. *Во сколько раз Денеб больше Солнца?*
4. Решите задачу. *Параллакс звезды Денеб 0,005". Определите расстояние до звезды.*
5. Решите задачу. *Во сколько раз Капелла больше Солнца?*
6. Разберите решение задачи. *Собственное движение звезды составляет 0,2" в год. Расстояние до неё 10 пк. Какова тангенциальная скорость звезды?*
7. Разберите решение задачи. *В спектре звезды из задачи № 1 смещение линии гелия 5876 Å составляет 0,6 Å. Определите лучевую скорость звезды.*
8. Решите задачу. *Собственное движение звезды составляет 0,1" в год. Расстояние до неё 50 пк. Какова тангенциальная скорость звезды?*

### **2.1.2 ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

#### **Тема 1 «ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АСТРОНОМИИ»**

1. Перспективы развития астрономии и космонавтики в России
2. Отечественные астрономические обсерватории.
3. Крупнейшие астрономические обсерватории.
4. Крупнейшие оптические телескопы мира.
5. Радиотелескоп РАТАН. Краткое описание.
6. Спутниковые радионавигационные системы GPS, ГЛОНАСС, GALILEO.
7. Космический телескоп «Кеплер» (Kepler).

#### **Тема 2 «УСТРОЙСТВО СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ»**

1. Простейшие способы ориентирования по Солнцу и звездам.
2. Солнечные часы.
3. Солнечные и лунные затмения.
4. Составление календарей. Календари разных времен и народов.

#### **Тема 3. «СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ»**

1. Топонимика звездного неба (происхождение названий в астрономии).
2. Созвездие Ориона: история названия, интересные астрономические объекты, находящиеся в этом созвездии.
3. Созвездие Персея: история названия, интересные астрономические объекты, находящиеся в этом созвездии.
4. Созвездие Андромеды: история названия, интересные астрономические объекты, находящиеся в этом созвездии.
5. Возникновение жизни на Земле и поиск жизни на других планетах.
6. Наша галактика.

## **2.2 КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся обеспечивают решение следующих задач:



– оценка достижения обучающимися запланированных результатов обучения по учебной дисциплине.

– принятие решения о необходимости внесения изменений и дополнений в РПД и (или) КОС по учебной дисциплине.

### **2.2.2 ВОПРОСЫ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА С ОЦЕНКОЙ**

В вопросы для дифференцированного зачета с оценкой включены вопросы по всем темам учебной дисциплины.

1. Предмет астрономии, объекты изучения. Основные разделы астрономии.
2. Основные точки и круги на небесной сфере.
3. Системы координат на небесной сфере. Горизонтальная система координат.
4. Первая и вторая экваториальные системы координат.
5. Высота полюса мира над горизонтом, высота светила в меридиане. Условия для восхода и захода светил.
6. Зодиак и зодиакальные созвездия. Годовое движение Солнца.
7. Измерение времени, истинное и среднее солнечное время.
8. Измерение времени, звездное время.
9. Поясное, всемирное и сезонное время.
10. Календарь. Принципы его строения и различные виды.
11. Юлианский и Григорианский календари.
12. Определение формы и размеров Земли.
13. Видимое движение планет и его объяснение. Планетные конфигурации. Уравнение синодического движения.
14. Фазы Луны. Синодический и сидерический месяцы.
15. Определение расстояния в пределах Солнечной системы. Суточный и горизонтальный параллаксы, астрономическая единица.
16. Методы определения расстояния в астрономии. Единицы расстояния – парсек и световой год, соотношение между ними.
17. Солнечные и лунные затмения, условия их наступления и видимости.
18. Законы Кеплера.
19. Задача двух тел.
20. Космические скорости. Зависимость формы орбиты спутника от начальной скорости.
21. Открытие новых планет.
22. Методы определения масс небесных тел.
23. Приливы и отливы.
24. Прецессия и нутация земной оси.
25. Рельеф, физические характеристики Меркурия.
26. Рельеф, атмосфера и физические условия на Венере.
27. Рельеф, атмосфера и физические условия на Марсе. Спутники Марса.
28. Атмосфера и физические условия на Юпитере. Кольца и спутники Юпитера.
29. Атмосфера и физические условия на Сатурне. Кольца и спутники Сатурна.

30. Атмосфера и физические условия на Уране и Нептуне. Кольца и спутники Урана и Нептуна.
31. Карликовые планеты Солнечной системы. Плутон и его спутник Харон. Основные характеристики.
32. Малые тела Солнечной системы. Астероиды.
33. Малые тела Солнечной системы. Кометы, метеориты и метеоры.
34. Основные параметры Солнца. Размеры, масса, светимость, средняя плотность, температура.
35. Модель внутреннего строения Солнца.
36. Внешние слои солнечной атмосферы: хромосфера и корона. Причины и механизм нагрева хромосферы и короны.
37. Активные образования в атмосфере Солнца: пятна, флоккулы, протуберанцы, вспышки.
38. Магнитное поле Солнца. Солнечный ветер и магнитосфера Земли. Цикличность солнечной активности и ее связь с явлениями на Земле.
39. Оптические телескопы и их характеристики.
40. Радиотелескопы.
41. Наблюдения в ультрафиолетовом, рентгеновском и гамма-диапазонах.
42. Радиоинтерферометры. Шкалы звездных величин.
43. Основные характеристики звезд. Температура, радиусы, светимости.
44. Спектры и спектральная классификация. Диаграмма Герцшпрунга-Рэссела. Основные группы звезд на диаграмме «спектр-светимость».
45. Йеркская классификация звезд. Классы светимости. Метод звездных параллаксов.
46. Двойные и кратные звезды. Общая классификация.
47. Двойные и кратные звезды. Спектрально-двойные и астрометрически двойные.
48. Затменно-двойные звезды. Кривые блеска, определение орбит и физических характеристик компонентов.
49. Переменные звезды. Классификация переменных звезд по характеру изменчивости.
50. Новые и сверхновые звезды.
51. Пульсары и нейтронные звезды.
52. Возникновение и эволюция звезд большой и малой массы. Конечные стадии эволюции звезд. Черные дыры.
53. Звездные скопления: шаровые и рассеянные. Оценка их возраста.
54. Диффузная материя в Галактике. Поглощение света. Темные и светлые туманности.
55. Собственное движение и лучевые скорости звезд. Пекулярные скорости звезд и Солнца в Галактике. Вращение Галактики.
56. Классификация галактик.
57. Взаимодействующие галактики. Ядра галактик. Квазары.
58. Скопления галактик. Метагалактика. Проблема темной материи и оценка ее вклада в общую массу Вселенной.
59. Красное смещение в спектрах галактик. Закон Хаббла.
60. Большой взрыв. Современные представления об эволюции Вселенной

### **3 ОПИСАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР**

#### **3.1 ОПИСАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

##### ***3.1.1 Применяемое оценочное средство текущего контроля успеваемости – ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА***

###### ***Описание процедуры:***

Процедура представляет собой развернутые монологические ответы обучающихся на вопросы, задаваемые преподавателем по контролируемой теме.

Вопросы, как правило, заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться к устному опросу, в том числе по дополнительным источникам.

На практическом занятии вопросы задаются преподавателем поочередно. Обучающимся предоставляется возможность отвечать по желанию или по выбору преподавателя.

После ответа на каждый вопрос преподаватель может задать дополнительные вопросы, направленные на детализацию и (или) углубление учебного материала. К ответу на дополнительные вопросы могут привлекаться как обучающийся, отвечавший на данный вопрос, так и другие обучающиеся учебной группы.

Результаты устного опроса (оценки по 5-балльной шкале) преподаватель сообщает сразу после ответа обучающегося на конкретный вопрос или по завершении всего устного опроса.

###### ***Критерии оценки***

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса, дает точные определения основных понятий, аргументированно и логически стройно излагает учебный материал, иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными, не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе, допускает незначительные неточности при определении основных понятий, недостаточно аргументированно и (или) логически стройно излагает учебный материал, иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций, затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа, нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки, затрудняется дать основные определения, не может привести или приводит неправильные примеры, не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

### **3.1.2 Применяемое оценочное средство текущего контроля успеваемости – ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

#### ***Описание процедуры:***

Процедура включает в себя выполнение и защиту реферата.

Реферат выполняется по темам, которые представлены по каждой контролируемой теме.

Тема реферата может быть предложена обучающемуся преподавателем или выбрана им самостоятельно. Объем реферата – 10-15 листов.

Работа над рефератом включает определение необходимого и достаточного количества источников и их изучение; определение структуры реферата; определение основных положений реферата; подбор примеров, иллюстрирующих основные положения реферата; написание и редактирование текста реферата и его оформление; подготовку к защите реферата (возможна в том числе подготовка мультимедийной презентации к основным положениям реферата); защиту реферата.

Защита реферата проводится на практическом занятии. Защита включает в себя устный доклад обучающегося (10 минут), ответы на вопросы преподавателя и обучающихся (до 10 минут).

Результат защиты реферата (оценка по 5-балльной шкале) сообщается обучающемуся сразу по окончании защиты.

#### ***Критерии оценки***

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта полно и глубоко, при этом убедительно и аргументированно изложена собственная позиция автора по рассматриваемому вопросу; структура реферата логична; изучено большое количество актуальных источников, грамотно сделаны ссылки на источники; самостоятельно подобран яркий иллюстративный материал; сделан обоснованный убедительный вывод; отсутствуют замечания по оформлению реферата.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта полно и глубоко, сделана попытка самостоятельного осмысления темы; структура реферата логична; изучено достаточное количество источников, имеются ссылки на источники; приведены уместные примеры; сделан обоснованный вывод; имеют место незначительные недочеты в содержании и (или) оформлении реферата.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта неполно и (или) в изложении темы имеются недочеты и ошибки; структура реферата логична; количество изученных источников менее рекомендуемого, сделаны ссылки на источники; приведены общие примеры; вывод

сделан, но имеет признаки неполноты и неточности; имеются замечания к содержанию и (или) оформлению реферата.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта и (или) в изложении темы имеются грубые ошибки; материал не структурирован, излагается непоследовательно и сбивчиво; количество изученных источников значительно менее рекомендуемого, неправильно сделаны ссылки на источники или они отсутствуют; не приведены примеры или приведены неверные примеры; отсутствует вывод или вывод расплывчат и неконкретен; оформление реферата не соответствует требованиям.

### **3.2 ОПИСАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме дифференцированного зачета с оценкой.

#### ***Описание процедуры:***

На дифференцированном зачете с оценкой процедура включает в себя:

- ответы обучающегося на вопросы для дифференцированного зачета с оценкой;
- решение обучающимся одной задачи;
- определение оценки по промежуточной аттестации.

Вопрос для устного ответа обучающегося из числа вопросов, приведенных в п. 2.2.1 настоящего КОС, и из приведенных в п. 2.2.3 настоящего КОС, выбирает преподаватель.

На подготовку к ответу обучающемуся предоставляется не менее 40 минут.

При подготовке к ответу обучающийся может делать записи и пользоваться ими при ответе. Решение задачи осуществляется в письменной форме.

Преподаватель может задать обучающемуся уточняющие вопросы для детализации ответа обучающегося и (или) предложенного им решения задачи.

Результат промежуточной аттестации (оценка по 5-балльной шкале (сообщается обучающемуся по окончании его ответа.)).

#### ***Критерии оценки:***

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он:

- свободно владеет терминологией учебной дисциплины;
- глубоко и прочно освоил 100-85% содержания учебного материала; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает; не затрудняется с ответами на дополнительные вопросы; правильно обосновывает выводы; высказывает собственное мнение по дискуссионным вопросам;
- осмысленно осуществляет связь теории с практикой при решении задач, иллюстрирует ее актуальными примерами;

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он:

- правильно и уместно пользуется терминологией учебной дисциплины;

– уверенно владеет 84-70% содержания учебного материала; грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; делает аргументированные выводы;

- приводит доказательства и примеры связи теории с практикой;
- правильно применяет теоретические положения при решении задач;
- 

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он:

– допускает терминологические неточности;

– содержание материала освоил частично (69-51%); допускает недочеты и ошибки, нарушение логической последовательности в изложении материала; испытывает затруднения при обосновании выводов;

– приводит простейшие примеры связи теории с практикой;

– испытывает затруднения и (или) допускает недочеты и (или) ошибки при решении задач.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он:

– не владеет терминологией учебной дисциплины;

– не знает значительной части (50% и более) содержания учебного материала; допускает грубые ошибки в его изложении; не способен привести доказательства и примеры связи теории с практикой; не умеет делать выводы;

допускает грубые ошибки при решении задач; не владеет элементарными приемами их выполнения.