

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.01.2023 14:45:34  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение  
к рабочей программе дисциплины

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **Автоматизация управления эксплуатационной работой**

#### **на железнодорожном транспорте**

*(наименование дисциплины(модуля))*

Направление подготовки / специальность

#### **23.05.04 Эксплуатация железных дорог**

*(код и наименование)*

Направленность (профиль)/специализация

#### **Магистральный транспорт**

*(наименование)*

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

## 1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации: зачет, 5 курс.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-3 Способен осуществлять контроль и управление перевозочным процессом, оперативное планирование и управление эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте	ПК-3.7

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (семестр8)
ПК-3.7 Использует информационно-аналитические автоматизированные системы по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками	Обучающийся знает: области применения автоматизированных и информационных систем для управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте; основные характеристики автоматизированных систем СИРИУС, АСУ "Экспресс-3", АСУ СТ, ГИД "Урал-ВНИИЖТ", АСУ МР, ЕКАСУИ, ЕКАСУФР; способы ввода, обработки и отображения данных в АСУ на железнодорожном транспорте..	Вопросы (1-5) Задания (1-6)
	Обучающийся умеет: использовать основные автоматизированные и информационные системы для управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте; обрабатывать данные автоматизированных систем по оперативно-диспетчерскому управлению перевозками; формировать базовые сообщения для АСОУП; рассчитывать контрольные знаки в кодах станций, грузов и подвижного состава.	Задания (1-3)
	Обучающийся владеет: типовыми приемами применения АСУ при организации, планировании и управлении эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте; опытом работы на АРМах основных железнодорожных АСУ и применять полученные знания на практике в профессиональной деятельности.	Задания (4-6)

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

## 2. Типовые<sup>1</sup> контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

### 2.1. Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-3.7 Использует информационно-аналитические автоматизированные системы по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками	Обучающийся знает: области применения автоматизированных и информационных систем для управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте; основные характеристики автоматизированных систем СИРИУС, АСУ "Экспресс-3", АСУ СТ, ГИД "Урал-ВНИИЖТ", АСУ МР, ЕКАСУИ, ЕКАСУФР; способы ввода, обработки и отображения данных в АСУ на железнодорожном транспорте.
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Какие принципы управления эксплуатационной работой заложены в СИРИУС ?</li><li>2. Какие возможности имеет АСУ СТ в планировании и управлении работой локомотивов и бригад?</li><li>3. Какие основные задачи решает АСУ местной работой?</li><li>4. Каково общее назначение ЕКАСУИ?</li><li>5. К каким автоматизированным системам подключено АРМ поездного диспетчера?</li></ol>

### 2.2. Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-3.7 Использует информационно-аналитические автоматизированные системы по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками	Обучающийся умеет: использовать основные автоматизированные и информационные системы для управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте; обрабатывать данные автоматизированных систем по оперативно-диспетчерскому управлению перевозками; формировать базовые сообщения для АСОУП; рассчитывать контрольные знаки в кодах станций, грузов и подвижного состава.
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Разработать тексты информационных сообщений в АСОУП.</li><li>2. Настроить рабочий экран АРМ ГИД "Урал-ВНИИЖТ" для ДНЦ.</li><li>3. Получить прогноз по работе станции в АСУ СТ.</li></ol>
ПК-3.7 Использует информационно-аналитические автоматизированные системы по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками	Обучающийся владеет: типичными приемами применения АСУ при организации, планировании и управлении эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте; опыт работы на АРМах основных железнодорожных АСУ и применять полученные знания на практике в профессиональной деятельности.
	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Анализ нарушений графика движения поездов в системе ГИД «Урал-ВНИИЖТ».</li><li>5. Разработка документов на отправляемый со станции формирования поезд.</li><li>6. Сформировать суточный отчет в АСУ "Экспресс-3".</li></ol>

<sup>1</sup> Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

### 2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Какие основные объекты управления используются в СИРИУС ?
2. Какие источники информации в СИРИУС ?
3. В чем заключается взаимодействие системы СИРИУС с системой ЭТРАН ?
4. Как используется диспетчерами подсистема «Навигатор» в АСУ СТ ?
5. Для чего необходимы модули прогнозирования в АСУ СТ ?
6. Какие АСУ осуществляют обработку и выдачу информации при пропуске поезда по участку полигона?
7. Какие виды контроля достоверности данных используются в АСУ ?
8. Какие виды графиков движения поездов использует ГИД «Урал-ВНИИЖТ»?
9. Какие данные можно получить из графика исполненного движения в ГИД «Урал-ВНИИЖТ»?
10. Из каких систем получает ГИД «Урал-ВНИИЖТ» информацию о движении поездов?
11. Какие группы документов формируются в АСУ МР ?
12. Как осуществляется текущее планирование назначения местных поездов в АСУ МР ?
13. Какие функции выполняет АСУ «Экспресс-3» ?
14. Из каких подсистем состоит ЕКАУСИ ?
15. Как используется ЕКАУСИ для планирования работ на инфраструктуре железной дороги ?
16. Что такое «инцидент» в ЕКАСУИ ?
17. Из каких составных частей состоит ЕК АСУФР ?
18. На каких уровнях управления работает ЕКАСУФР ?
19. Какие отчетные документы формируются в ЕКАСУФР?
20. Кто регулирует права доступа пользователей в АРМах?

### 2.4. Вопросы к тестам

1. Полное название СИРИУС – это:
  - а) Сетевая интегрированная российская информационная управляющая система;
  - б) Сетевая интегрированная информационная управляющая система Российской Федерации;
  - в) Сетевая информационная российская управляющая система.
2. Что видит пользователь СИРИУС на экране компьютера?
  - а) нормативную базу данных по всем показателям эксплуатационной работы сети, дорог, регионов дорог, станций;
  - б) экономические оценки эффективности перевозочного процесса в целом;
  - в) реальное состояние вагонных парков, погрузки-выгрузки, транзита;
  - г) график исполненного движения.
3. Какая автоматизированная система используется для анализа, прогноза и принятия решений по организации перевозочного процесса, по управлению вагонным и локомотивными парками, погрузке и выгрузке вагонов в режиме реального времени?
  - а) СИРИУС
  - б) ДИСПАРК
  - в) АСУ «ЭКСПРЕСС – 3»
  - г) верны все варианты
4. Взаимодействие системы СИРИУС с системой ЭТРАН обеспечивает:
  - а) взаимодействие железных дорог между собой;
  - б) взаимодействие железных дорог с экспедиторами, представителями в портах и пунктах сдачи;
  - в) сбор и согласование заявок на перевозки грузов от клиентов.
5. Открытие и ведение лицевого счёта клиента осуществляется за счет:
  - а) формирования текущего сальдо клиента при приёме груза к перевозке;
  - б) взаимодействия систем СИРИУС, ЭТРАН и ДИСПАРК
  - в) взаимодействия системы СИРИУС с ЕК АСУФР

6. Сколько подсистем создано в рамках функционирования СИРИУС с целью реализации части функций системы ДИСПАРК?

- а) две подсистемы;
- б) три подсистемы;
- в) нет правильного ответа.

7. Какую область охватывает функциональное взаимодействие системы СИРИУС с системой ЭТРАН?

- а) составление плана перевозок;
- б) анализ объёмов погрузки по дорогам назначения с учётом собственника;
- в) взаимодействие железных дорог с экспедиторами, представителями в портах и пунктах сдачи.

8. Посредством какой из ниже приведенных систем, СИРИУС получает общую информацию о дислокации вагонов на дорогах и станциях и о простоях вагонов без движения?

- а) АСОУП;
- б) ДИСПАРК;
- в) ДИСЛОК;
- г) все ответы верны.

9. Что означает понятие «ресурсы объекта управления» в СИРИУС?

- а) нормированная загрузка;
- б) нормированная загрузка и вместимость;
- в) грузопоток.

10. Основное целевое назначение системы СИРИУС – это:

- а) оптимизация эксплуатационной деятельности железных дорог;
- б) обеспечение ОАО «РЖД» новыми высокоэффективными технологиями использования подвижного состава (вагонов и локомотивов), оптимизация эксплуатационной деятельности железных дорог;
- в) повышения качества услуг, предоставляемых грузоотправителям и грузополучателям.

11. Комплекс задач АСОУП подразделяется на:

- а) базовые, оперативные и прикладные.
- б) базовые, прикладные и локальные;
- в) базовые и прикладные;

12. Какая подсистема АСОУП обеспечивает оперативный контроль за своевременностью постановки локомотивов на техническое обслуживание?

- а) ОКДЛ-Р;
- б) ОКПВ;
- в) ИРГД.

13. Какие сообщения не посылают в АСОУП?

- а) сообщения запросы;
- б) информационные;
- в) информационно-служебные.

14. Нормативно-справочная информация АСОУП разделяется на:

- а) системную и дорожную;
- б) оперативную и дорожную;
- в) системную и служебную.

15. Какая подсистема АСОУП обеспечивает контроль за отправкой и продвижением отправительских и ступенчатых маршрутов?

- а) СЛЕЖ\_Т;

- б) СЛЕЖ\_М;
- в) ОКПВ.

16. Структура модели перевозочного процесса включает в себя:

- а) Поездную модель дороги (ПМД), локомотивную модель дороги (ЛМД), бригадную модель дороги (БМД) и вагонную модель дороги (ВМД);
- б) Модель погрузки и выгрузки (МПВ);
- в) Модель отправок (ОМД) и контейнерная модель (КМД);
- г) верны все варианты.

17. На какие виды подразделяется нормативно - справочная информация в АСОУП?

- а) системную и дорожную;
- б) общеслужебную и специальную;
- в) системную и специальную.

18. Прогнозирование подхода вагонов под выгрузку с подготовкой информации клиентуре и диспетчерскому аппарату станций осуществляется посредством:

- а) поездной модели дороги;
- б) вагонной модели дороги;
- в) отправочной модели дороги.

19. Что является идентификатором (т.е. именем) поездной модели дороги?

- а) номер поезда;
- б) индекс поезда;
- в) итоговые данные о составе поезда.

20. Какие программные средства не относятся к комплексу КМД?

- а) программы обработки сообщений об операциях с контейнерами и корректировки файла КМД;
- б) автоматизированное составление натурального листа;
- в) систему управления базой данных.

21. Что является основной целью создания системы ДИСКОН?

- а) оперативный анализ использования вагонов в соответствии со специализацией и техническими характеристиками вагонов;
- б) осуществление постоянного контроля за дислокацией и состоянием контейнеров;
- в) обеспечения решения всех комплексов задач по оперативному регулированию локомотивами и локомотивными бригадами.

22. Сколько уровней в автоматизированной системе ДИСКОН?

- а) пять;
- б) четыре;
- в) три.

23. К какому из уровней системы ДИСКОН относятся станции?

- а) к линейному;
- б) к сетевому;
- в) к дорожному.

24. Где ведутся оперативные динамические модели операций с контейнерами (КМД)?

- а) на станции;
- б) в ИВЦ;
- в) в управлении дороги.

25. Какое количество операций с контейнерами регистрируется в КМД?

- а) 61;
- б) 49;

в) 53.

26. Какой уровень системы ДИСКОН является основным источником информации?

- а) линейный;
- б) дородный;
- в) сетевой.

27. Контейнерная динамическая модель информационно взаимосвязана с:

- а) вагонной моделью дороги (ВМД);
- б) поездной моделью дороги (ПМД);
- в) верны оба варианта.

28. Какие существуют типы систем автоматического считывания информации с контейнеров?

- а) система с использованием датчиков, устанавливаемых на контейнеры, и оптическая;
- б) оптическая и визуальная;
- в) верны оба варианта.

29. Составляющей частью какой модели является контейнерная модель дороги (КМД)

- а) поездной модели дороги (ПМД);
- б) единой модели перевозочного процесса дорожной оперативной системы управления перевозками (АСОУП);
- в) системы ДИСКОН.

30. Какие составляющие входят в цепочки операций по обороту контейнера, регистрируемые в системе ДИСКОН?

- а) грузеный рейс, порожний рейс и в нерабочем парке;
- б) грузеный рейс, порожний рейс;
- в) простой под погрузкой/выгрузкой, грузеный рейс, порожний рейс и в нерабочем парке.

31. Что является основной функцией автоматизированной системы ДИСПАРК?

- а) оперативное управление локомотивами и локомотивными бригадами;
- б) машинный учет общего наличия вагонов, вагонов резерва и неисправных вагонов;
- в) учет перехода контейнеров по междудорожным стыкам.

32. ДИСПАРК – это:

- а) электронная картотека вагонов, включающая в себя сведения о каждом из них: принадлежность, дорога приписки, тип, год постройки, разрешенный полигон обращения и др. ;
- б) система пономерных расчетов пользования вагонами;
- в) система пономерного прикрепления вагонов к заявкам.

33. Что является одной из основных задач управления вагонным парком?

- а) выполнение ГДП;
- б) расчет качественных и количественных показателей вагонного парка;
- в) контроль времени нахождения вагонов других государств на РЖД.

34. Сколько уровней управления имеет автоматизированная система ДИСПАРК?

- а) два уровня;
- б) три уровня;
- в) четыре уровня.

35. К какому комплексу задач относится автоматизированная система дислокации и контроля использования вагонов (ДИСПАРК)?

- а) базовому;
- б) прикладному;
- в) локальному.

36. Что является одной из основных задач автоматизированной системы ДИСПАРК?  
а) организация ввоза-вывоза контейнеров, планирование работы автомобильного парка;  
б) оперативное планирование контейнерного пункта;  
в) формирование объективных данных о наличии и состоянии вагонного парка на сети железных дорог.

37. Система ДИСПАРК входит в состав:

- а) АСОУП;
- б) АСУСС;
- в) АСУКП.

38. Что относится к функциям опорных центров?

- а) Пономерное прикрепление вагонов к заявкам
- б) Контроль за коммерческим и техническим состоянием вагонов;
- в) Управление парком вагонов.
- г) верны все варианты.

39. Какую информацию представляет система ДИСПАРК в систему СИРИУС?

- а) общую информацию о дислокации локомотивов на дорогах и станциях, а также о простое локомотивов в ремонте;
- б) общую информацию о дислокации вагонов на дорогах и станциях, о простоях вагонов без движения, а также о вагонах, длительное время не участвующих в грузовых операциях;
- в) верны оба варианта.

40. Какая функция системы ДИСПАРК позволяет вести учет наличия вагонов на путях необщего пользования, а также контролировать простои вагонов на станциях погрузки-выгрузки?

- а) автоматизированная система пономерного контроля;
- б) автоматизированная система контроля за продвижением выделенных родов вагонов и отдельных категорий поездов;
- в) автоматизированная система регистрации, учета и контроля использования арендованных вагонов.

41. Что является основной функцией автоматизированной системы ДИСЛОК?

- а) запрет использования вагонов с неверной нумерацией;
- б) оперативное управление тяговым подвижным составом и локомотивными бригадами;
- в) машинный учет инвентарного парка локомотивов.

42. За счет чего при эксплуатации системы ДИСЛОК сокращается число неплановых ремонтов локомотивов?

- а) за счет ликвидации случаев «перепробегов» между ТО-2;
- б) за счет ликвидации случаев «перепробегов» между ТР-2;
- в) число ремонтов не изменяется;

43. До какой протяженности планируется увеличить плечо обслуживания локомотивами поездов?

- а) 2000 км;
- б) 2500 км;
- в) 3000 км.

44. Какие АРМы входят в линейный уровень системы ДИСЛОК?

- а) АРМ паспортиста ДПС, АРМ дежурного по депо и АРМ нарядчика локомотивных бригад;
- б) АРМ дежурного по депо и АРМ нарядчика локомотивных бригад;
- в) АРМ ДГЦЛ, АРМ дежурного по депо и АРМ нарядчика локомотивных бригад.

45. Выберите несуществующую модель дислокации и состояния локомотивных бригад:
- а) сетевая модель дислокации и состояния локомотивных бригад;
  - б) дорожная модель дислокации и состояния локомотивных бригад;
  - в) станционная модель дислокации и состояния локомотивных бригад;
  - г) нет верного ответа.
46. Как влияет на производительность локомотивов регулярное выполнение анализа использования локомотивов и рабочего времени локомотивных бригад?
- а) производительность повышается вдвое;
  - б) производительность повышается на 0,2—0,3 %;
  - в) производительность остается на прежнем уровне.
47. На каком уровне системы ДИСЛОК ведется картотека локомотивного парка сети?
- а) на сетевом уровне;
  - б) на сетевом и региональном уровнях;
  - в) на дорожном и линейном уровнях.
48. Какой результат дает функция оперативнопономерного контроля наличия локомотивов, находящихся в ожидании или непосредственно в ТО и ТР, осуществляемая системой ДИСЛОК?
- а) сокращается простой локомотивов в обслуживании и ремонте;
  - б) сокращается простой вагонов на станции;
  - в) повышается производительность локомотивов и локомотивных бригад.
49. Для чего предназначен комплект программного обеспечения АСУ МР?
- а) для оптимизации местной работы, с целью сокращения приведённых затрат на её выполнение за счет автоматизации функций контроля и планирования местной работы;
  - б) для сокращения простоя вагонов под погрузочно-выгрузочными операциями;
  - в) для повышения эффективности управления перевозками грузов железнодорожным транспортом.
50. Что не относится к основным функциям АСУ МР?
- а) организация грузовой работы на станциях региона управления;
  - б) планирование поездообразования на участковых и сортировочных станциях региона управления;
  - в) ведение сокращенного графика исполненного движения.
51. Каким цветом на графике местной работы показаны нитки графика движения местных поездов?
- а) синим;
  - б) красным;
  - в) зеленым.
52. В какую систему передается утвержденный текущий план назначения местных поездов для планирования внутростанционной маневровой работы станций?
- а) АСУСТ-И;
  - б) ГИД «Урал-ВНИИЖТ»;
  - в) ИТАУР.
53. Какая из подсистем АСУ МР ориентирована на работу приемосдатчиков грузов?
- а) подсистема контроля за состоянием и дислокацией локомотивов;
  - б) подсистема организации грузовой работы;
  - в) информационно-справочная подсистема.
54. Кто занимается утверждением назначения местного поезда в «Графике местной работы»?
- а) ДСП;

- б) оператор СТЦ;
- в) ДНЦ.

55. В каком случае значения номеров местных поездов отображаются тонким темно-синим шрифтом?

- а) Если номера поездов по плану и факту совпали;
- б) Если номера поездов по плану и факту не совпали;
- в) Во всех случаях.

56. Когда фактический и плановый поезда считаются сопоставленными?

- а) совпало не менее 90% вагонов;
- б) совпало 70% и более вагонов;
- в) совпало не менее 51% вагонов.

57. Из какой формы АСУ МР поездной диспетчер подбирает необходимый локомотив и подвывает его к планируемому составу?

- а) из таблицы «Локомотивы» или формы «Поиск локомотива»;
- б) только из формы «Поиск локомотива»;
- в) из формы «Прикрепление локомотива к составу».

58. Текущее планирование назначения местных поездов осуществляется:

- а) на 6-8 часов вперед;
- б) на 2-6 часов вперед;
- в) на 2-4 часа вперед.

59. Единая корпоративная автоматизированная система управления финансами и ресурсами ОАО «РЖД» (ЕК АСУФР) - это:

а) комплексная система автоматизации управления хозяйственной деятельностью предприятий и организаций ОАО «РЖД»;

б) комплексная система автоматизации управления хозяйственной деятельностью предприятий и организаций ОАО «РЖД» на основе интеграции и унификации технологических и управленческих процессов в отрасли для решения задач управления финансовыми, материальными и иными ресурсами методами управленческого и бухгалтерского учета;

в) оперативный сбор финансовой информации, финансовое планирование, бюджетирование и контроль исполнения бюджетов, а также прогнозирование и моделирование результатов управленческих решений на всех уровнях ОАО «РЖД».

60. Из каких составных частей состоит ЕК АСУФР?

- а) центральная система (ЦС) и типовая дорожная система (ТДС);
- б) центральная система (ЦС), типовая дорожная система (ТДС) и типовая станционная система;
- в) центральная дорожная система (ЦДС) и типовая дорожная система (ТДС).

61. Что входит в структуру управления проектом ЕК АСУФР?

- а) проект ЕК АСУФР;
- б) подпроекты ЕК АСУФР;
- в) целевые задачи по проекту ЕК АСУФР.
- г) все ответы верны.

62. К каким из подпроектов ЕК АСУФР относится подготовка персонала?

- а) функциональные;
- б) дорожные;
- в) обеспечивающие.

63. Что такое ЕК АСУФР/Ц?

- а) Сетевой уровень управления проектом ЕК АСУФР;
- б) Дорожный уровень управления проектом ЕК АСУФР;

в) Дорожно-линейный уровень управления проектом ЕК АСУФР.

64. В рамках взаимодействия ЕК АСУФР с какой системой осуществляется открытие и ведение лицевого счета клиента и формирование финансовых документов?

- а) ГИД «Урал-ВНИИЖТ»;
- б) СИРИУС;
- в) АСУ СС.

65. Сколько уровней входит в состав системы УДП ЕК АСУФР (Учет доходов от перевозок)?

- а) два: дорожный и центральный уровни;
- б) три: линейный, дорожный и центральный уровни;
- в) четыре: линейный, дорожный, сетевой и центральный уровни.

66. Что является общей функцией ЕК АСУФР всех уровней управления?

- а) реализация информационной поддержки принятия решений по управлению финансами;
- б) регистрацию коммерческих браков, их оформление;
- в) учет и контроль за формированием поездов по отправлению и подачей вагонов.

### **3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации**

Критерии формирования оценок по ответам на тестовые вопросы:

оценка «Отлично» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;

оценка «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;

оценка «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий:

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.

негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.

недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.

Критерии формирования оценок по зачету с оценкой:

«Отлично/зачтено» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

«Хорошо/зачтено» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

«Удовлетворительно/зачтено» – студент допустил существенные ошибки.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.